



Actualités

Produits importés
La liste des «blâmés»

Conditionnement

Une encre effaçable
pour bouteilles
consignées



Qualité

Un nouveau concept
pour contrôle qualité
à grande vitesse

Dossier



Bilan et perspectives de l'IAA en Tunisie et dans le monde

Expansion, innovation et nouvelles tendances

**Les faits marquants
de l'agroalimentaire
en 2018**

Les produits tunisiens
se mettent au «vert»

Les cinq principales
tendances de 2019

VISEZ HAUT, AFFICHEZ AUTREMENT!



20 Ecrans Numériques sur le Grand Tunis et le Régional

Tel: (+216) 71 901 505 - (+216) 71 902 206

E-mail: mediain@gnet.tn

Le magazine
des industriels
de l'agroalimentaire

**Directeur
de la publication**

Mohamed Lamine Kaouech
ml.kaouech@agrotech-mag.com
29 544 000

**Directeur
de la rédaction**

Hassen Kaouech
h.kaouech@agrotech-mag.com
25 977 112

Rédacteur en chef

Chiraz Ounaïs
ch.ounais@agrotech-mag.com
28 981 080

**Directrice marketing
& communication**

Nadia Skhiri
n.skhiri@agrotech-mag.com
25 977 123

Directeur artistique

Bilel Cherni
c.bilel@agrotech-mag.com
28 981 077

Journaliste

Wahid Smaoui
w.smaoui@agrotech-mag.com
28 981 078

Rédactrice web

Yosra Riahi
y.riahi@agrotech-mag.com
28 981 079

Adresse

Avenue Tahar Ben Ammar
N° 68, Menzah 9,
C.P. 1013 - Tunis

Tél: (+216) 71 87 17 17

Fax: (+216) 71 87 17 07

Administration

contact@agrotech-mag.com

www.agrotech-mag.com

Imprimé par SIMPACT

Edition NEOPOLE media

ISSN: 1737 - 748X

Le bio, la tendance-gageure

● **Wahid SMAOUI**

Après une frétilante année 2018, et à la lisière de sa pendante 2019, Agrotech s'est bien ancré dans le paysage médiatique national et international, de par son implication dans les événements inhérents au secteur de l'industrie agroalimentaire. Des marques de confiance qui ont aiguisé sa volonté d'être au service du maillon fort de l'économie tunisienne et l'un des leviers majeurs de l'économie mondiale. Une responsabilité accrue, surtout que ce numéro intervient à l'orée d'une année 2019 pleine de défis émoustillants. Dans cette optique, Agrotech entend enrichir son produit par le truchement d'enquêtes approfondies, de couvertures d'événements nationaux et planétaires, une ouverture à l'international qui s'impose dans un contexte de mondialisation prononcé. S'employant à fournir l'information la plus fiable, Agrotech focalisera sur les tendances 2019, pour mettre tout un chacun au diapason des évolutions s'inscrivant dans une perspective de développement durable. Entendons les principales tendances présentées par les cabinets de veille. Dont à titre indicatif, la consommation verte et vertueuse qui a pour finalité le développement pérenne, avec des emballages bio, l'alimentation «Séniors», à portée éthique, favorisant un vieillissement en bonne santé avec des produits adaptés aux besoins des séniels, la praticité augmentée, soucieuse de répondre aux attentes des consommateurs, friands de produits pratiques, etc. Alors, une année 2019 marquée du sceau d'une économie responsable aux connotations environnementales et éthiques ? Le ton est donné par toutes ces affriolantes tendances.

Actualités

6

Temps forts

LIS se dote d'une nouvelle technologie
 Appui du Conseil oléicole international au Centre international de formation de l'ONH
 Produits agroalimentaires importés: la liste des «blâmés»
 L'UTAP rend hommage à Abdelwaheb Ben Ayed
 Journée mondiale de l'olivier: la Tunisie plaide pour une stratégie en faveur de l'huile d'olive
 Production mondiale de tomates transformées: la Tunisie dans le Top 10
 Le Tunisien, 2ème plus gros consommateur de pâtes au monde
 Prix de l'ONH «Meilleure huile d'olive vierge extra tunisienne»

Focus

Comment nourrir la planète sans la détruire

Entreprises

Agri Land: nouvel acteur des extraits et arômes en Tunisie

L'invité

Flavio Lovisolo (Directeur du bureau régional de l'AICS): «La coopération tuniso-italienne, un engagement constamment renouvelé»

Evènement

ALL4PACK Paris 2018-Espace Startups Lab: sous le signe de l'innovation

Process

22

Innovation

Deux nouveautés Mecatherm: pour une boulangerie industrielle plus performante
 Une peseuse associative pour sticks
 Ishida combine pesage - enrobage
 Hautes pressions: hiperbaric révolutionne le traitement des boissons

High-tech

O.S.A., la solution pour Smart Factory
 Equipements: deux solutions pour une meilleure performance

Nouveauté

Contrôleur de puissance multifonction d'Eurotherm by Schneider Electric
 Stockage: des étagères connectées

Conditionnement

32

Nouveauté

Valsterane S-HP, le grade destiné aux applications agroalimentaires
 Malengé invente le papier barrière 100% recyclable
 Emballage et intralogistique: écologie et digitalisation, maîtres-mots des innovations
 Une encre effaçable pour bouteilles consignées
 Une étiquette à base d'herbe chez VPF
 XPlanar, un convoyeur d'une autre dimension

High-tech

Un logiciel qui simplifie le marquage
 ID Pack Line de Advanced Track & Trace: traçabilité et connectivité des bouteilles de vin assurées

Bilan et perspectives de l'IAA en Tunisie et dans le monde

- Les faits marquants de l'agroalimentaire en 2018: transparence, aliments sains et innovation
- Les produits tunisiens se mettent au «vert»
- Les cinq principales tendances de 2019
- Mintel décrypte les trois tendances majeures de 2019
- Emballages/Packaging: le futur en marche

Qualité 56

Sécurité

inoSpector et inoSpector 2.0: la température, désormais sous étroite surveillance

Nouveauté

Greenway Neo, le formulateur de Climalife: performances techniques et environnementales
Nouvelles réglementations sur les fluides: conseils pour adapter les installations de réfrigération

Proximate de Büchi: un spectromètre NIR robuste

High-tech

Une machine à rayons X pour une détection fiable

Un nouveau concept pour contrôle qualité à grande vitesse

Ingrédients 65

Nouveauté

Extraits CO2 biologiques: flavex poursuit sur sa lancée

Freshline Aroma MAP ou le marketing olfactif

Mix Creamy, l'alternative aromatique naturelle

Rhéol Soft, l'améliorant Clean Label

Tendance

Les protéines de lait en vedette au HIE 2018

Etude

Pectines: un pouvoir gélifiant largement reconnu

Management 72

Entreprise

Azur Pack, «success story» du Programme KAIZEN

Création du fonds «Start-Up Maxula Seed Fund»

Bilan de la démarche RSE 2016/2017 de la SFBT

Déficit de 5,5 MD en 2017 pour la SOPAT

Business

Chr. Hansen acquiert un géant des ingrédients laitiers

Tetra Pak et Veolia s'allient pour l'éco-emballage

Agenda 77

Temps Forts

LIS se dote d'une nouvelle technologie

Filiale du Groupe Lesaffre, partenaire en Tunisie de Rayen Food Industries, LIS (Lesaffre Ingrédients Services) annonce l'acquisition d'une licence exclusive mondiale auprès de la start-up espagnole Ingeniatrics pour les procédés Flow-Focusing (micro-encapsulation d'actifs à haute valeur ajoutée) et Flow-Blurring (sprayage / séchage de produits à haute viscosité et amélioration des fonctionnalités des poudres) dans les domaines de l'alimentation humaine et animale, de la protection des plantes et des parfums.

Cette licence renforcera l'expertise de LIS dans le domaine de l'encapsulation et du séchage, et plus globalement dans la protection des actifs et la mise en forme des ingrédients poudre.

Des équipements pilotes seront très prochainement installés sur le site de LIS France à Cérences et au sein de son centre de recherche «Powder-Studio» à Rennes (France). Un partenariat étroit avec Ingeniatrics permettra de développer de nouvelles solutions innovantes sur le marché.



Appui du Conseil oléicole international au Centre de formation de l'ONH

Membre fondateur du Conseil oléicole international (COI) depuis le 14 février 1956, la Tunisie vient de participer aux travaux de la 108ème session du Conseil des membres qui s'est tenue du 19 au 23 novembre 2018, à Madrid (Espagne).

A cette occasion, le COI a décidé d'appuyer le Centre international de formation dans l'huile d'olive, relevant de l'Office National de l'Huile (ONH), qui entrera en activité en 2019, outre la reconnaissance de son programme de formation afin d'en faire le premier centre international spécialisé dans l'huile d'olive.

La réunion a permis d'adopter des décisions concernant le secteur de l'huile d'olive à l'échelle internationale, à savoir l'approbation du budget du Conseil pour l'année 2019 et de son programme pour la prochaine période.

En marge de ladite session, un accord a été conclu entre la Tunisie et l'Espagne stipulant la consolidation du partenariat dans les domaines de la recherche scientifique, la formation agricole, la vulgarisation et l'assurance agricoles, la production, la transformation, la valorisation de l'huile d'olive et l'organisation professi-

onnelle. Des experts des deux ministères devront se réunir, à partir de 2019, afin de mettre en place un plan d'action commun pour l'exécution des dispositions de l'accord signé en février 2018.

Sur un autre plan, la Tunisie a déposé une demande auprès de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) pour l'inscription de la journée mondiale de l'olivier dans le patrimoine culturel immatériel. Cette décision a été prise en collaboration avec le Liban.

Temps Forts

Produits agroalimentaires importés

La liste des «blâmés»

Les rapports successifs de la Banque centrale à propos de la conjoncture économique du pays rappellent à chaque fois les risques de la hausse des dépenses d'importation des biens sur un déficit commercial qui ne cesse de s'aggraver. Un déficit record de 14,2 milliards de dinars sur les trois trimestres 2018 contre 11,5 milliards durant la même période de 2017. «Des exportations de biens qui ont totalisé 29,5 milliards de dinars, et des dépenses d'importation qui se sont élevées à 43,7 milliards».

Ces chiffres ont interpellé le ministère du Commerce qui aurait réagi en envoyant



un courrier aux services douaniers les sommant de soumettre une liste des produits à l'importation à des cahiers de charge. La liste touche notamment les produits agroalimentaires, à savoir les fromages, les fruits, les sucreries, le chocolat,

les pâtes alimentaires, les biscuits, les pâtisseries, les chips, les préparations de fruits et légumes et les jus. Tous ces produits cités seront soumis à la mesure 695 intégrée dans le système d'information de la douane SINDA.

L'UTAP rend hommage à Abdelwaheb Ben Ayed

Le fondateur et président de Poulina Group Holding (PGH), Abdelwaheb Ben Ayed, a eu droit à un vibrant hommage à l'initiative de l'Union tunisienne de l'agriculture et de la pêche (UTAP), de représentants du monde des affaires et de la politique.

Une cérémonie a été

organisée à l'occasion, au siège de l'UTAP, le 26 novembre dernier, en présence de nombreuses personnalités du monde des affaires et de la politique, en considération à la réussite de l'homme d'affaires et de ses réalisations, surtout dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire.



Journée mondiale de l'olivier

La Tunisie plaide pour une stratégie en faveur de l'huile d'olive

Lors de la célébration de la journée mondiale de l'olivier au siège du Conseil oléicole international (COI) à Madrid (Espagne), le ministre de l'Agriculture, des Ressources hydrauliques et de la Pêche, Samir Taieb, a souligné que la Tunisie travaille actuellement sur différents programmes qui permettront d'accroître la production d'olive et d'huile d'olive tunisienne, d'améliorer la qualité de cette dernière, la valoriser et renforcer sa position sur les marchés d'exportation.

Le ministre a également demandé aux pays membres du COI de promouvoir davantage la recherche oléicole en mettant l'accent sur de nouvelles préoccupations, telles que la valorisation des sous-produits, les résidus dans l'huile d'olive, l'alternance de l'olivier, les améliorations génétiques, la sélection variétale, les maladies phytosanitaires, les méthodes de lutttes chimiques et biologiques, etc..

Par la voix de son ministre, la Tunisie a également proposé aux pays membres du COI de mettre en place une stratégie visant à développer la filière huile d'olive et à aider les pays traditionnellement producteurs qui ont engagé des programmes de développement de l'olivier. Dans cette optique, Samir Taieb a présenté une panoplie de mesures préconisées par la Tunisie.

C.O.



Les propositions de la Tunisie

Huile d'olive

La Tunisie a proposé aux pays membres du COI de:

- Concevoir et mettre en œuvre un projet régional commun afin de permettre une meilleure gestion du marché de l'huile d'olive actuel et d'étudier l'attractivité des nouveaux marchés potentiels.
- Intensifier les efforts d'accroissement de la consommation dans les pays producteurs et dans les pays non producteurs à travers la mise en place de programmes nationaux et régionaux de promotion et de marketing axés sur les bienfaits de l'huile d'olive et la diversification des qualités et des prix des huiles d'olive, afin de faire face à la

concurrence des autres huiles végétales. L'huile d'olive représente, soit dit au passage, à peine 3% de la consommation mondiale totale des huiles alimentaires.

- Assurer un meilleur accès de l'huile d'olive aux pays non consommateurs, en réduisant les barrières tarifaires et en simplifiant les barrières non tarifaires, et ce, grâce à l'établissement d'un accord international spécifique à l'huile d'olive.
- Homogénéiser les normes de qualité, entendons normes pays, normes UE, normes COI et Codex Alimentarius.
- Créer un label méditerranéen.

Olivier

La Tunisie a appelé les pays membres du COI à aider les pays producteurs d'olivier à:

- Adapter leurs offres d'huiles d'olive aux exigences des marchés (qualité, coût et prix de vente) et ce, à travers la mise en œuvre de programmes nationaux comme l'accroissement de la productivité, la réduction des coûts de production, l'amélioration de la qualité et la valorisation de l'huile d'olive.
- Mettre en œuvre des projets de valorisation des autres produits de l'olivier (les sous-produits) qui pourraient constituer de nouvelles sources de recettes.

Production mondiale de tomates transformées

La Tunisie dans le Top 10

Activité de poids dans le secteur agroalimentaire tunisien, la tomate destinée à la transformation joue un rôle moteur qui permet à la Tunisie de se positionner en tant que premier transformateur de tomates au niveau du continent africain et l'un des plus importants producteurs à l'échelle mondiale.

A la mi-septembre, les quantités de tomates transformées ont atteint 608 000 tonnes.



La filière de la transformation des tomates se prévaut même d'une place de choix dans le tissu économique tunisien, essentiellement au vu du chiffre d'affaires qu'elle génère et qui est de l'ordre de 300 millions de dinars, ce qui représente 60% de l'ensemble des industries de conserves alimentaires.

Volet production, la Tunisie occupe le 9e rang mondial, mais sur le plan de la consommation individuelle, le Tunisien caracole en tête du classement mondial, avec une consommation de l'ordre de 60 kg de tomates transformables, ce qui équivaut à 10 kg de tomates concentrées et, partant, entre 100 et 110.000 tonnes par an. En seconde position arrive l'Italie avec une consommation individuelle annuelle de 30 kg de tomates transformables, talonnée par les

USA en troisième position avec une consommation d'environ 25 kg.

Des réalisations au-delà des prévisions

Afin d'être mieux édifiés sur cette filière, notamment pour ce qui est de la production, de l'industrialisation et de l'évaluation de la saison écoulée, celle inhérente aux tomates saisonnières destinées à la conservation, la revue «Tounes el Khadhra» (Tunisie la verte) a pris attache avec Badii Klibi, le Directeur Général du Groupement interprofessionnel des conserves alimentaires (GICA).

Ce dernier a révélé que les quantités de tomates transformées ont atteint, à la mi-septembre, 608.000 tonnes, contre 623.000 tonnes à la même période de la saison 2017. Il a ajouté que 13.000

Entre 100 et 110.000 tonnes de tomates concentrées par an sont consommées en Tunisie.

hectares de surfaces cultivées ont été exploités, générant une récolte de 690.000 tonnes de tomates transformables, dont 608.000 tonnes de tomates fraîches à transformer et 60.000 tonnes de tomates sèches. Autant certifier qu'il s'agit de chiffres ayant dépassé les prévisions qui tablaient sur une production de 420.000 tonnes.

Focus

Comment nourrir la planète sans la détruire

Selon une étude publiée par six organisations françaises et internationales, 22 solutions permettraient de satisfaire la demande croissante de nourriture prévue d'ici 2050, tout en «stabilisant le climat, promouvant le développement économique et réduisant la pauvreté». Le document regroupe ces mesures en cinq «recettes».

L'ampleur du défi a déjà été relevée à plusieurs reprises : pour répondre à la demande des 10 milliards de personnes qui habiteront la Terre en 2050 (contre 7 milliards en 2010), l'offre de nourriture devrait augmenter de plus de 50%, et celle d'aliments d'origine animale, de 70%. Or, aujourd'hui, alors que la faim dans le monde est loin d'avoir été éradiquée, l'agriculture est à l'origine d'un quart des émissions à effet de serre mondiales. Aussi, elle est gravement menacée par le changement climatique, puisque la sécheresse, les inondations et la montée des eaux rétrécissent les terres arables.

Afin de parvenir à nourrir la planète tout en améliorant l'impact environnemental du secteur, trois fossés doivent notamment être comblés, explique un rapport écrit par le think tank américain World Resource Institute (WRI), en partenariat avec la Banque mondiale, le Programme des Nations unies pour l'environnement, le Programme des Nations unies pour le développement, le Centre de coopération internationale



«Pour maintenir le réchauffement en dessous d'une augmentation de 1,5°C, il faudrait atteindre cet objectif de 4 gigatonnes, puis libérer des centaines de millions d'hectares pour le reboisement».

en recherche agronomique pour le développement (Cirad) et l'Institut national de la recherche agronomique français (Inra).

Tout d'abord, un écart «alimentaire»: celui entre la quantité de nourriture produite en 2010 et celle «probablement» nécessaire en 2050, puisque le WRI estime que la quantité de calories produites devra augmenter de 56%. Ensuite, la disproportion entre la surface des terres cultivées en 2010 et celles qu'il faudra en 2050. Enfin, la différence entre les émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) prévisibles pour l'agriculture si rien ne change, de 15 gigatonnes de CO₂ équivalent, et celles compatibles avec l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 2°C, de 4 gigatonnes de CO₂ équivalent.

«Pour maintenir le réchauffement en dessous d'une augmentation de 1,5°C, il faudrait atteindre cet objectif de 4 gigatonnes, puis libérer des centaines de millions d'hectares pour le reboisement», ajoute le rapport.

Le potentiel de ces solutions, notamment leurs avantages sociaux, économiques et environnementaux, «est souvent sous-estimé».

Scannez et découvrez
le rapport complet



Pour scanner, téléchargez l'app Unitag
gratuite sur unitag.io/app

Pour les 10 milliards
de terriens en 2050, l'offre de
nourriture devrait augmenter
de plus de 50%,
et celle d'aliments
d'origine animale,
de 70%.



Cinq recettes

Si faire face à ces trois défis simultanément est loin d'être simple, un ensemble de 22 solutions permettra néanmoins de satisfaire la demande croissante de nourriture tout en «stabilisant le climat, promouvant le développement économique et réduisant la pauvreté», affirment le WRI et ses partenaires. Afin d'atteindre les «progrès considérables» nécessaires, elles exigent chacune «l'action de millions d'agriculteurs, entreprises, consommateurs, et de tous les gouvernements». Mais le potentiel de ces solutions, notamment leurs avantages sociaux, économiques et environnementaux, «est souvent sous-estimé», souligne le rapport.

L'étude résume ces solutions en cinq «recettes». Elle préconise tout d'abord de favoriser un ralentissement du rythme de croissance de la demande de produits agricoles, notamment en réduisant le gaspillage alimentaire et en promouvant des régimes davantage végétariens, mais aussi en «évitant toute nouvelle expansion de la production de biocarburants» et «en améliorant l'accès des femmes à l'éducation et à la santé, afin d'accélérer la

réduction volontaire de la fertilité». La diminution de la consommation de viande devrait surtout concerner celle du bétail ruminant (bovins, ovins et caprins), souligne le rapport, puisqu'il monopolise deux tiers des terres agricoles et est responsable d'environ la moitié des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture.

«Pour combler les lacunes en matière d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de terres disponibles, il faudrait que, d'ici 2050, 20% de la population mondiale qui serait potentiellement une grande consommatrice de viande de ruminants, réduisent leur consommation moyenne de 40% par rapport à 2010», préconise le WRI. Or, aujourd'hui, on prévoit plutôt une hausse mondiale de la demande de 88% entre 2010 et 2050.

Améliorer la productivité agroalimentaire, enjeu fondamental

Le rapport insiste ensuite sur la nécessité d'améliorer la productivité du système agroalimentaire, afin d'augmenter la production de nourriture sans étendre la surface des terres agricoles. «Cela signifie augmenter les rendements des

cultures à des taux supérieurs aux taux (linéaires) historiques, et faire croître d'une manière spectaculaire la production de lait et de viande par hectare de pâturage, par animal, en particulier pour les bovins, et par kilogramme d'engrais». Cet enjeu est fondamental.

«Si les niveaux actuels d'efficacité de la production devaient rester constants jusqu'en 2050, alors nourrir la planète impliquerait de défricher la plupart des forêts restantes dans le monde, d'éliminer des milliers d'autres espèces et d'émettre assez de gaz à effet de serre pour dépasser les objectifs de réchauffement de 1,5 degré Celcius et de 2 degrés Celcius inscrits dans l'Accord de Paris, même si les émissions de toutes les autres activités humaines étaient entièrement éliminées», met en

garde le rapport.

Pour nourrir la planète sans la détruire, il faudrait en core augmenter les ressources halieutiques en améliorant la gestion de la pêche et de l'aquaculture, rappelle le WRI, mais surtout inciter, voire imposer «à grande échelle» la mise en place de mesures permettant de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre provenant de leurs principales sources agricoles actuelles, à savoir la fermentation entérique des ruminants, le fumier, les engrais azotés et l'utilisation d'énergie.

L'innovation au centre de la transition

Afin d'atteindre l'ensemble des objectifs mis en avant par le rapport, l'innovation joue un rôle important, souligne le WRI. Parmi

les «opportunités», l'étude cite notamment des engrais améliorés qui réduisent le ruissellement d'azote, de nouvelles cultures aux émissions de gaz à effet de serre réduites, des sprays organiques qui conservent les aliments plus longtemps, des substituts végétaux des protéines animales...

Mais, «les progrès à l'échelle requise nécessitent d'importantes augmentations du financement de la R&D, ainsi qu'une réglementation flexible qui encourage le secteur privé à développer et à commercialiser de nouvelles technologies. Bien que le défi soit énorme, un avenir alimentaire durable est réalisable si les gouvernements, le secteur privé et la société civile agissent avec rapidité, créativité et conviction», conclut le rapport.

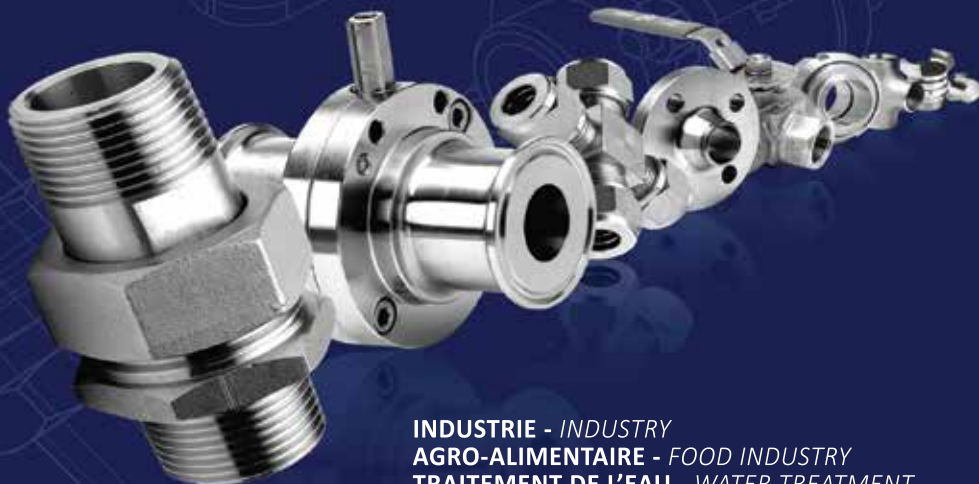
FGinox

La solution globale pour vos besoins en inox

WWW.FGINOX.COM

- CONSULTER LES DISPONIBILITÉS EN LIGNE

- PLANS 3D DISPONIBLES EN TELECHARGEMENT



INDUSTRIE - INDUSTRY

AGRO-ALIMENTAIRE - FOOD INDUSTRY

TRAITEMENT DE L'EAU - WATER TREATMENT

PHARMACEUTIQUE - PHARMACEUTICAL INDUSTRY

VISSERIE - ACCASTILLAGE - FASTENERS - MARINE HARDWARE

FGinox

3 ROUTE DE LYON - 69530 BRIGNAIS - TÉL. +33 (0)4 37 20 17 00 - EXPORT@FGINOX.FR - WWW.FGINOX.COM



Entreprises

Agri Land, nouvel acteur des extraits et arômes en Tunisie

Le panorama industriel tunisien de l'industrie agroalimentaire vient de s'enrichir d'une nouvelle société spécialisée dans la biotechnologie qui fabrique et commercialise des ingrédients pour les industries agroalimentaire et nutraceutique (comprimés alimentaires).

Dénommée Agri Land, cette start-up tunisienne a certes été créée depuis 2011, à l'initiative de Ayet Allah Hlaïem et Saïf Eddine Kacem, mais elle n'est entrée en activité que le 15 novembre dernier. Elle a investi 15 millions de dinars pour industrialiser la production. Près de 70 % de ses capitaux ont été apportés en 2016 par les deux capital-investisseurs UGFS-NA et Arab Tunisian Development ATD-Sicar, les 30 % restants par les deux associés et un partenaire égyptien.

La start-up s'appuie sur un procédé unique en Tunisie, l'extraction au CO₂ supercritique. Dans une déclaration au magazine Jeune Afrique, son cofondateur Ayet Allah Hlaïem explique que: «aujourd'hui, tous les parfumeurs et les fabricants de produits nutraceutiques veulent utiliser ce procédé». Un procédé qui évite que des traces de solvants d'extraction comme l'hexane, qui serait toxique pour la santé, se retrouvent dans le produit fini. Ce procédé permet égale-



ment, s'agissant du lycopène de tomate, d'obtenir un produit dénué de pesticides.

Un CA de 7 millions d'euros en 2019

Agri Land compte parmi ses produits l'extrait de romarin (E392), le lycopène de tomates et les OPC de raisin, trois antioxydants naturels, issus de cultures tunisiennes, destinés à l'industrie nutraceutique (comprimés alimentaires). Mais aussi, des arômes destinés à l'industrie agroalimentaire et à la parfumerie, à base de gingembre, de vanille et de l'huile essentielle de baie derose, ainsi que des extraits de biomasses importées de Madagascar et des Comores.

En 2019, Agriland prévoit de réaliser un chiffre d'affaires de 7 millions d'euros, selon Jeune Afrique, mais refuse pour l'heure de divulguer le nom

de ses principaux clients. «Jusqu'ici, les multinationales sous-traitaient la production de ces additifs naturels à des PME européennes et asiatiques», explique Ayet Allah Hlaïem. «La Tunisie jouit d'un potentiel forestier énorme », d'un million d'hectares, insiste le cofondateur d'Agriland. Traditionnellement, le pays, premier exportateur mondial d'huile essentielle de romarin, destine sa production à la parfumerie. Seulement, cette industrie n'utilise que 1 % de la plante. Auparavant, nous ne disposions pas les moyens techniques pour optimiser les 99 % de la biomasse restante », ajoute-t-il.



Flavio Lovisolo

(Directeur du Bureau régional de l'AICS):

«La coopération tuniso-italienne, un engagement constamment renouvelé»

Remontant aux années 80 du siècle dernier, la Coopération italienne a bel et bien acquis ses lettres de noblesse en Tunisie. Initiatrice de plusieurs projets, elle contribue efficacement à conférer à l'économie tunisienne l'impulsion escomptée, faisant de la migration, de l'éducation et de l'équilibre régional ses principaux chevaux de bataille. Un soutien de taille, en somme, au processus de transition d'après-Révolution. Etat des lieux édifiant avec Flavio Lovisolo, le Directeur du Bureau régional de l'Agence Italienne pour la Coopération au Développement (AICS) à Tunis.

Interview réalisée par Chiraz Ounaïs

■ **Commençons par les présentations. Qui est Flavio Lovisolo et depuis quand exercez-vous en Tunisie ?**

- Mon diplôme en Sciences agronomiques en poche, j'ai jeté mon dévolu sur les problèmes de développement et la thématique de la Coopération internationale. Ma première opportunité d'emploi m'a conduit, en 1981, dans un camp de réfugiés en Somalie. Plus tard, je me suis acquitté de la tâche d'Expert de la FAO au Gabon.

Toujours dans la région du Sahel, j'ai assumé d'autres charges, comme à titre indicatif, celle d'expert à la Direction Générale de la Coopération au Développement (DGCS) au

ministère italien des Affaires étrangères. Ensuite, j'ai dirigé successivement les bureaux de coopération au développement aux ambassades du Kenya, du Maroc et de l'Albanie, avant d'honorer le rôle de Coordinateur de la «réponse italienne» à la crise syrienne au bureau régional de Beyrouth (2012 - 2016) avec compétence sur le Liban, la Syrie, la Turquie, l'Irak (Kurdistan) et la Jordanie. J'étais, entre autres, de 2001 à 2006, le représentant italien au groupe d'Experts de l'OCDE, dans le domaine de la sécurité alimentaire et du développement rural.

Et depuis novembre 2016, je suis le Directeur du Bureau régional de l'AICS à Tunis. Un siège qui couvre



la Tunisie, la Libye, le Maroc et la Mauritanie.

■ **Si vous voulez bien nous édifier avant tout sur la coopération tuniso-italienne. A quand remonte-t-elle, que cible-t-elle...**

- La Coopération italienne est ancrée depuis un long bail en Tunisie, depuis la fin des années 80 du siècle dernier pour ainsi dire. La coopération tuniso-italienne s'assimile en fait à un engagement constamment renouvelé. Comme l'atteste à titre indicatif et non restrictif la signature conjointe entre les deux gouvernements, italien et tunisien, d'un nouveau Mémoire d'Entente (2017-2020). Cet accord prévoit un engagement financier de 165,5 millions d'euros, dont 100 en crédit d'aide et 65,5 de don, et marque une présence financière italienne tangible (près de 30% de plus que le Mémoire précédent), ainsi qu'un regain d'intérêt dévolu aux secteurs traditionnels et aux zones géographiques prioritaires pour la Coopération italienne et le gouvernement tunisien.

Il m'est également à cœur de souligner notre soutien indéfectible au développement économique de la Tunisie, qui s'apparente à un acteur-clé, historiquement crucial et prépondérant, pour l'action de la Coopération italienne. Pour faire dans la concision, je peux affirmer que l'action poursuivie par la Coopération italienne en Tunisie vise à soutenir l'Etat tunisien dans ses efforts à favoriser un développement régional équitable, embrassant tout le pays et incluant toute la société civile.

■ **Quels sont les programmes en cours actuellement ?**

- Le premier programme auquel je ferais allusion, concerne le secteur privé qui bénéficiera sous peu d'une ligne de crédit. Celle-ci sera de l'ordre de 73 millions d'euros au profit des petites et moyennes entreprises tunisiennes. Par le biais de cet outil, les entrepreneurs auront la possibilité d'accéder à des prêts avec conditions de faveur, soit un taux d'intérêt de 4,5% (inférieur aux conditions du marché du crédit tunisien) pour

l'achat de biens d'équipement et de machines d'origine et de provenance italiennes. Il s'agit en fait de la huitième ligne de crédit développée par la Coopération italienne en Tunisie, une option de mise depuis les années 90, ayant permis d'allouer environ 240 millions d'euros et 80 millions de dollars à de nombreux domaines de développement du pays, générant dans la foulée la création de plus de 10 000 emplois.

En matière de soutien à l'Administration tunisienne, la coopération italienne intervient de manière agissante, à la faveur d'un crédit de 145 millions d'euros, également dans le financement d'investissements pour l'acquisition d'équipements d'origine italienne et de services associés.

De surcroît, en mars 2017, un accord régissant le premier programme de reconversion de la dette tunisienne, pour un montant total de 25 millions d'euros, a été cristallisé.

Toujours en 2017, nous avons

lancé des projets destinés à l'amélioration de la qualité du système éducatif et au soutien à l'alimentation scolaire. Il s'agit de coopération partenariale avec le ministère de l'Education et des agences des Nations Unies, telles que l'Unicef et le Programme Alimentaire Mondial.

Cela dit, d'autres initiatives s'insèrent dans ces programmes. Elles verront le jour grâce à des fonds provenant de la Coopération italienne, d'ONG et de collectivités territoriales italiennes, notamment dans les domaines de la gouvernance, du développement rural et de l'inclusion socio-économique.

■ Y a-t-il des programmes qui concernent l'industrie agroalimentaire (anciens et nouveaux)? Si oui, quels sont-ils ?

- Au vu du succès du programme de la ligne de crédit, la Coopération italienne a choisi de poursuivre une stratégie similaire, en amont du secteur agroalimentaire, à même de renforcer le secteur agricole. Dans ce sens, un programme pour la mise en place de deux lignes de crédit pour le secteur privé tunisien, consacrées au secteur agricole et à l'économie sociale et solidaire, est en cours d'élaboration pour un montant de 50 millions d'euros.

Dans le secteur du développement rural et agricole, la Coopération italienne a sciemment ciblé sa zone d'intervention géographique, d'un irréductible intérêt traditionnel qui, depuis la fin des années 1990, a vu la réalisation d'initiatives importantes, y compris le projet dans la région désertique de Rjim Maâtoug. Ce dernier, à titre de rappel, a permis de créer 2000 hectares de palmeraies dattiers

et de développer des actions d'inclusion socio-économique dans la zone.

En outre, parmi les projets agricoles en cours de réalisation, celui relatif au développement rural intégré dans les délégations de Hazoua et Tamerza, mérite

«Dans le secteur agroalimentaire et de la pêche, un projet baptisé Nemo fait l'objet d'une attention particulière de la part de la Coopération italienne qui en a assuré le financement».

d'être mentionné. Il sera réalisé grâce à un don de la Coopération italienne de l'ordre de 5 millions d'euros.

De même, le projet «Agriculture compétitive», financé à hauteur de 1,5 million d'euros, peut parfaitement édifier tout un chacun sur la manière dont la Coopération italienne favorise une collaboration étroite et un échange d'idées entre les entreprises tunisiennes et italiennes.

Enfin pour l'heure, dans le secteur agroalimentaire et de la pêche, un projet baptisé Nemo fait l'objet d'une attention particulière de la part de la Coopération italienne

qui en a assuré le financement, alors que sa réalisation est du ressort du Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM). Il embrasse en fait la côte sud, la région de Zarzis, jusqu'à la frontière libyenne, et s'attellera à apporter un concours agissant aux communautés dont la survivance dépend de la pêche et d'une économie marginale, en comparaison à d'autres régions de la côte qui ont pu, ces dernières années, tirer profit des substantiels dividendes offerts par le tourisme. Par pareille action, nous ambitionnons de mener une large campagne de sensibilisation exhortant ces communautés à prendre conscience de l'énorme potentiel dont disposent leurs ressources naturelles et de la meilleure façon de les utiliser pour améliorer leurs conditions de vie et celles de leurs enfants.

■ Une idée à ajouter ou un message à lancer en guise de dernier mot ?

-Je tiens à préciser que, si la Coopération italienne a privilégié la Tunisie comme domaine d'intervention, c'est d'abord pour les similitudes de mise à certains égards avec la réalité socio-économique en Italie. A ce propos, je me permets d'exprimer notre sincère volonté de faire bénéficier les Tunisiens de notre indéfectible soutien et de la foisonnante expérience italienne acquise dans divers domaines, tels que le secteur privé, la décentralisation et l'éducation, pour ne citer que ceux-là. Outre notre disposition à accompagner avec l'efficacité requise le processus de transition et les réformes menées en Tunisie.

Le Tunisien 2ème plus gros consommateur de pâtes au monde

Pour la deuxième année consécutive, la Tunisie se classe au 2ème rang mondial en terme de consommation de pâtes, derrière l'Italie, éternel leader incontesté en la matière. Et si nos amis transalpins ont consommé exactement la même quantité qu'en 2017, soit 23,5 kg par habitant, les Tunisiens en ont mangé un kilo de plus, passant de 16 kilos de pâtes consommées en 2017 à 17 kilos par habitant en 2018, selon les chiffres de l'Union des associations de fabricants de pâtes alimentaires de l'Union européenne (U.N.A.F.P.A.).

Pour la directrice de l'Agence italienne pour le commerce extérieur (ICE), Donatella Iaricci, «ces chiffres montrent l'intérêt des deux pays pour cet aliment riche en histoire et en culture, dont la consommation est en développement constant, grâce à ses valeurs nutritionnelles reconnues à l'échelle internationale.»

«La production mondiale de pâtes a augmenté de 63%, en vingt ans, passant de 9,1 à 14,8 millions de tonnes», a encore indiqué la directrice de l'ICE, qui a organisé, le 23 novembre dernier, une table ronde sur



le thème «comment produire la pâte encore plus "verte"», en collaboration avec l'Ambassade d'Italie, l'Institut culturel italien et la Chambre de Commerce Tuniso-italienne, dans le cadre de la semaine de la cuisine italienne en Tunisie.

Ouverture des inscriptions

Prix de l'ONH «Meilleure huile d'olive vierge extra tunisienne»

Après une première édition réussie, l'Office national de l'huile (ONH) organise la deuxième édition de son Prix «Meilleure huile d'olive vierge extra tunisienne». Ce concours est ouvert aux huiles d'olives vierges extra présentées par les producteurs individuels, les associations de producteurs et les entreprises de conditionnement.

Par ailleurs, seules sont admises au prix de l'ONH les

huiles d'olive vierges extra de la campagne 2018-2019 et répondant aux conditions exigées pour cette dénomination par la Norme commerciale applicable à l'huile d'olive et à l'huile de grignons d'olive adoptée par le Conseil Oléicole International.

Les huiles présentées au prix de l'ONH doivent provenir d'un lot homogène, d'un volume minimal de 1 500 litres, stocké dans un même dépôt

d'huile. Chaque participant/raison sociale ne peut présenter qu'une seule huile d'olive vierge extra.

A signaler que les délais d'inscription sont ouverts du 19 novembre 2018 au 18 janvier 2019, et que le prélèvement des échantillons des lieux de stockage a débuté le 26 novembre 2018 pour s'achever le 25 janvier 2019 selon un calendrier préétabli par l'ONH.

Événement

ALL4PACK Paris 2018-Espace Startups Lab

Sous le signe de l'innovation

Du 26 au 29 novembre dernier, le salon international ALL4PACK Paris a accueilli 80 000 professionnels de la filière pour 4 jours d'échanges, de présentations et d'innovations, notamment avec l'espace ALL4PACK Startups Lab.

Cet espace met en lumière la dynamique entrepreneuriale de la filière emballage et intralogistique et valorise les innovations des jeunes entreprises dans 4 secteurs principaux: Packaging, Pro-

cessing, Printing & Logistics.

Les startups participantes se sont ainsi réunies sur un seul et même espace pour mettre en lumière les innovations les plus remarquables, dévoiler leurs innovations et

proposer des pitches. Quatre journées riches de nouveautés également dévoilées à travers de nombreuses vidéos.

Logistics

Un monde en pleine innovation

LivingPackets place la livraison de colis ou de documents qui doivent arriver au plus vite à l'international dans une nouvelle dimension, celle de l'économie de partage. La startup française s'appuie sur les trajets particuliers à chaque entreprise pour le transport de colis protégés dans la box de la startup, une sacoche protectrice, connectée, sécurisée et géolocalisée. Le temps d'acheminement est ainsi quasiment réduit au seul temps de transport, chacun sait à tout moment où se trouve le box et le voyageur est rémunéré pour son service. A l'arrivée, un service beaucoup plus rapide et sensiblement moins cher que celui des acteurs traditionnels de la logistique.



La startup lyonnaise TheGreenFlux propose de remplacer les emballages de colis jetables pour des contenants réutilisables et connectés. Ils sont mis à la disposition en temps et en heure, on peut les tracker tout au long du trajet puis ils sont à nouveau pris en charge par la société dans une dimension de reverse logistique.

Autre secteur en pleine innovation, le e-commerce, pour lequel le français Wing propose un nouveau service de logistique dédié qui permet de connecter très facilement ses boutiques en lignes à des solutions de supply chain.

Créée par une jeune pousse de Munich, Proglove propose des gants de nouvelle génération qui intègrent un scanner de codes-barres pour réduire les manipulations, les erreurs et faire gagner du temps aux opérateurs de production ou de manutention. Les informations sont transmises sans fil en temps réel.



Packaging

Opération séduction du consommateur

A l'heure où chacun cherche des alternatives techniquement et économiquement viables au plastique, la startup belge Do Eat développe des emballages comestibles et/ou hyper compostables à base de déchets de pomme de terre et de bière. Personnalisé grâce à des encres végétales, leur goût tout à fait neutre permet de les déguster avec son hamburger ou son dessert.



Pour le français Glancy 3D, le regard déclenche l'achat et nous sommes d'abord attirés par ce que nous voyons ! La startup est capable d'évaluer le niveau d'attractivité visuelle de vos packagings en s'appuyant sur des décennies de recherche et sa propre intelligence artificielle, une première ! Elle peut ainsi vous proposer des recommandations personnalisées de création pour optimiser la puissance de séduction de vos futurs emballages.



L'acteur espagnol 3D Click a développé une solution agile de prototypage et de validation pour la création d'emballages qui permet de réduire considérablement le délai de conception avant une mise sur le marché. La plateforme donne accès à une collaboration à 360° en temps réel entre concepteurs et fournisseurs d'emballage.

De son côté, Packitoo, startup du sud de la France, réinvente le sourcing de packaging en connectant les entreprises aux meilleurs fabricants du monde entier. Le fonctionnement est simple : vous déposez votre brief et des visuels sur la plateforme de la jeune pousse et elle vous aide à trouver les meilleurs tarifs et prestataires n'importe où dans



le monde. Packitoo vous permet de déclencher directement la production et la livraison de vos emballages à distance.

L'innovation en packaging est aussi du côté des matériaux avec notamment le nouveau bioplastique breveté à l'international par les espagnols d'ADBiocomposites. Parmi les nombreuses nouveautés de cette matière compostable, une haute barrière à l'oxygène pour une meilleure protection des aliments par exemple.



La startup française L'indispensac a présenté des totebags écologiques et recyclables, entièrement conçus à partir de fibres recyclées (chutes de confection et bouteilles plastiques). Leur fabrication réduit par 9 les émissions de CO2 et multiplie l'implication environnementale dans les actions de communication ou sur les événements. Ils sont labellisés «Origine France Garantie».

La société belge Souvenirs du Futur innove à travers la remise au goût du jour du spencer argenté, texture des années 70. Souple mais solide et isotherme, cette matière protège autant du chaud que du froid qu'elle peut conserver en cas de besoin. On la trouve désormais dans plus de 20 coloris.

Processing

Simplifier la production

Depuis le pôle européen des microtechniques de Besançon (France), MC Robotics développe un véritable outil de démocratisation de la programmation de robots. Son logiciel, Kactus, fonctionne sous Windows et ne nécessite pas la moindre ligne de code à écrire. Il suffit de dessiner la tâche robotisée que vous souhaitez créer dans une interface simple et intuitive. Vous pouvez même simuler votre programme en 3D avant de le mettre en service sur tout type de robot et d'architecture technique.

La société française Usitab développe une application sur tablette numérique qui permet de suivre sous forme de carte de contrôle les paramètres importants de la pro-

duction : qualité produit, volume ou poids de remplissage, rendement des lignes de production. Elle remplace les feuilles de production heure par heure et fait gagner le temps de reporting lors de chaque arrêt de production.



Chez la startup française InUse, on déploie une application SaaS qui transforme les données connectées des équipements industriels en recommandations opérationnelles pour les opérateurs dans l'usine.

Printing

Faire bonne impression



Du design à la fabrication, du papier aux supports d'emballage, la société indienne Harsoliya Exim Private Limited propose une panoplie de solutions et d'équipements pour exporter dans le monde entier ses impressions de documents, d'affiches ou de dossiers.

pms Process Mixing Solutions

Efficiency
Easy Maintenance & Services

Sécurité
Conception & Fabrication hygiénique

Garantie de performance
Expérience & Simulation

Solutions d'agitations ingénieuses
Agitateurs industriels

www.processmixingsolutions.com

Air Liquide

Plus de 30 ans
d'expérience dans
les gaz de qualité
alimentaire



Nous accompagnons l'Industrie Agro-Alimentaire sur toute la chaîne de valeur, avec des solutions sûres et efficaces.

- Désinsectisation
- Enrichissement des serres en CO₂
- Oxygénation en pisciculture
- Stockage et conditionnement sous atmosphère protectrice
- Maîtrise de l'oxydation
- Surgélation et refroidissement
- Contrôle de température
- Transport frigorifique

Air Liquide Tunisie

37, Rue des Entrepreneurs Z.I Chargaia II - Ariana
Aéroport - 2035 Ariana
Tél.: +216 36 401 000
E-mail : al.tunisie@airliquide.com
www.airliquide.com/tunisia

Deux nouveautés Mecatherm

Pour une boulangerie industrielle plus performante

Groupe français spécialisé dans la conception, la fabrication et l'installation de fours, machines et lignes de production automatisée de produits de boulangerie, viennoiserie et pâtisserie, Mecatherm a profité du rendez-vous international du secteur boulangerie-viennoiserie-pâtisserie et du snack, IBA 2018 de Munich, pour dévoiler trois nouveaux équipements.

Dans un marché qui a enregistré une hausse de plus de 60 % de nouveaux produits de boulangerie, viennoiserie, pâtisserie et snacking au niveau mondial (source: Mecatherm-Mintel), le fabricant français poursuit sa dynamique d'innovation, dans le cadre d'une démarche de digitalisation de son activité et de ses solutions. Présentation de deux nouveaux produits révolutionnaires de M Mecatherm !

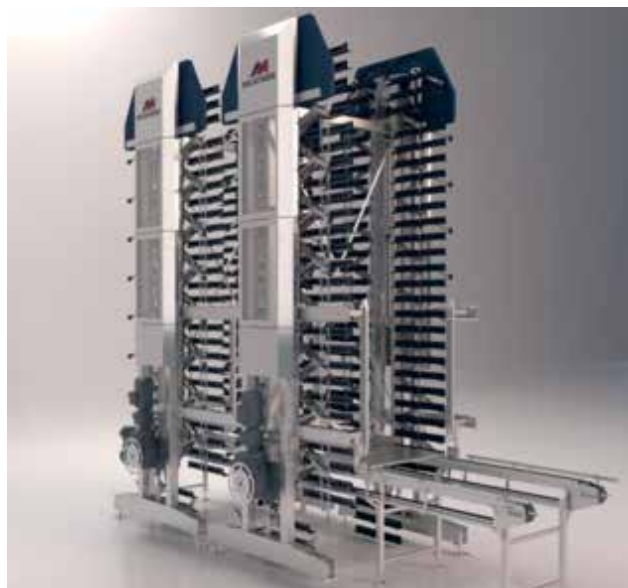
Mécanisation universelle M-UB

Le M-UB est un système de transport intuitif et universel. Cet équipement est totalement ajustable aux dimensions de l'usine des clients et permet une modulation du taux de production. Conçu autour de la sécurité alimentaire, il permet une manipulation homogène et délicate des produits pendant les étapes de fermentation et de refroidissement.

Grâce à sa conception intelligente, le M-UB transporte les plateaux via l'unité de mécanisation à l'aide d'un système à boucle continue. Au lieu d'une bande transporteuse à la base de l'unité, une chaîne assure un chargement régulier de chacune des unités de mécanisation. L'élimination de tout impact et frottement garantit une manipulation uniforme et en douceur à toutes les étapes du traitement.

Le M-UB a été conçu pour être adaptable et flexible, quels que soient le type de produit, les volumes de production et les contraintes imposées par les installations industrielles.

Les dimensions du système de manutention sont modulaires: sa largeur, sa hauteur et sa profondeur de chargement sont ajustables aux contraintes de l'installation.



Diviseuse M-NS

Nouveau diviseur intuitif simple et précis, le M-NS combine plusieurs technologies, associant la précision d'un diviseur volumétrique à la possibilité de travailler avec une qualité élevée pâte grâce à la stratification.

Jusqu'à présent, les boulangeries industrielles devaient choisir un diviseur volumétrique ou un diviseur à plastifier. Ces deux systèmes sont très différents, chacun offrant des avantages et des inconvénients distincts. Le M-NS combine le meilleur de ces deux technologies en fusionnant leurs techniques, ce qui permet de diviser la pâte hydratée et fermentée, puis de la mettre en forme ou de la placer dans des casseroles. Ces pâtes peuvent peser de 100 à 900 grammes, pour un débit horaire allant jusqu'à 2,5 tonnes.



Il fournit aux boulangeries industrielles une solution experte, précise, facile à utiliser et pouvant les aider à facilement transformer leur production en baguettes traditionnelles, en les rapprochant de la demande actuelle des consommateurs.

ETA

Cuves de process et de stockage en acier inoxydable
 DESP & ATEX, référentiel 3A, référentiel EHEDG, FDA

26, route des Aix d'Angillon - BP 1 - 18220 Rians (France)
 Tél : +33 (0)2 48 66 21 16 | Fax : +33 (0)2 48 64 30 95 | contact@eta.fr | www.eta.fr

Nouveauté

Une peseuse associative pour sticks

Sécialisé dans le matériel de pesage, les machines de conditionnement et le système de contrôle de la qualité, Ishida annonce le lancement de sa dernière peseuse associative, destinée aux fabricants de sticks apéritifs.



vexe, ainsi que la trémie d'entrée, ont fait l'objet d'études particulières pour minimiser le risque de casse, alors que toutes les parties en contact, notamment les bennes et la table, sont polies et disposent d'un traitement antistatique.

Baptisée CCW-RV-216W-1S-20-SS-STK1, cette peseuse associative est compatible avec les divers types de conditionnement du marché, y compris les barquettes. Pour un conditionnement sous sachets, elle s'utilise en complément d'une ensacheuse ISHIDA afin de constituer une ligne complète.

Alignement vertical

Mais le véritable atout est représenté par l'ensemble des dispositifs qui permettent d'abord de redresser les sticks, puis de les maintenir droits pendant tout le process, jusqu'à leur introduction dans le sachet formé dans l'ensacheuse verticale form-fill-seal (FFS) située en contrebas.

La machine est en effet fournie avec des inserts de trémie spéciaux afin de rendre possible des conditionnements variant de 35 à 250 g. Ils permettent l'alignement des sticks en position verticale. Dès la pesée exécutée, chaque lot de sticks est maintenu dans une trémie à obturateur annulaire

situé au centre de la goulotte de déchargement.

Le juste poids est ensuite transféré via une goulotte d'évacuation qui fonctionne à grande vitesse et comprend un insert de guidage interne pour maintenir l'alignement jusqu'à la section suivante. Les sticks sont ensuite évacués par cette même goulotte qui comprend un insert de guidage pour fixer l'alignement jusqu'à la section suivante. Enfin, un couteau élimine les crêtes de manière à introduire dans le conditionnement des produits de taille identique.

Ecologique

Les nouvelles peseuses Ishida possèdent un très faible impact écologique, grâce à :

- Options de gestion de la puissance consommée et utilisation intensive de matériaux écologiques.
- Réduction de 20% de la consommation d'électricité par rapport aux modèles récents avec, pour la plupart des modèles, un choix entre trois modes autorisant jusqu'à 50% d'économie d'électricité supplémentaire.
- Conformité avec les normes industrielles les plus strictes : FDA, RoHS, IP69K (machines étanches).

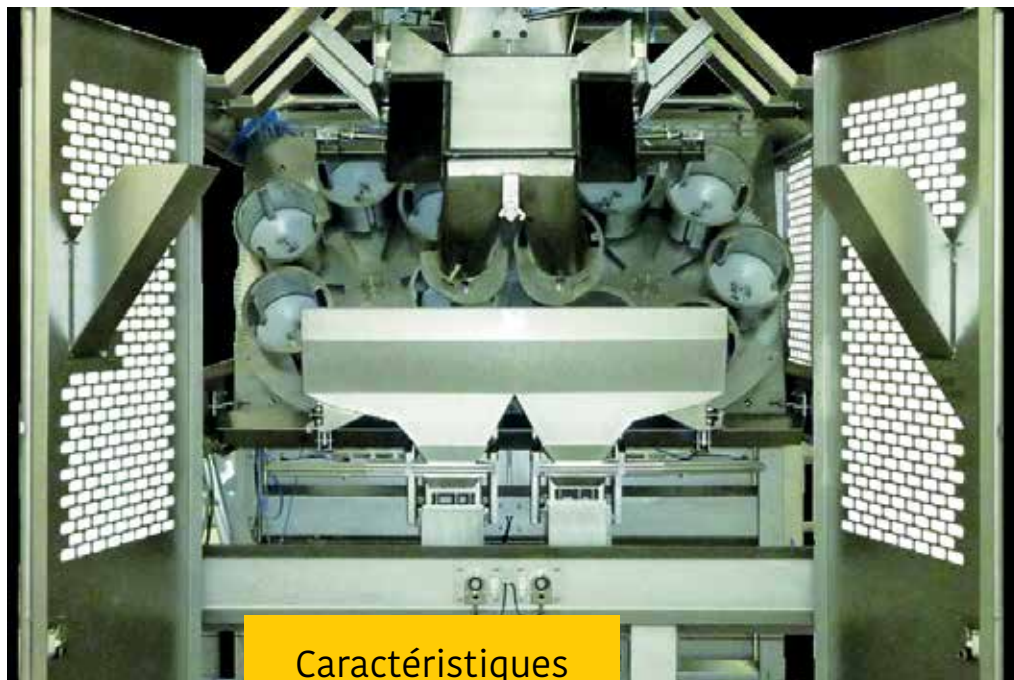
Fragiles, ces produits doivent être maniés avec précaution lors de leur passage sur la machine, au risque de subir de la casse et de dégager des poussières. Qui plus est, comme c'est le cas pour la majeure partie des snacks, les opérations de pesage et d'ensachage qui s'ensuivent doivent être effectuées à haute vitesse.

Ishida a donc concocté une solution qui maîtrise le conditionnement à la vitesse de 120 sachets/minute et qui se caractérise par une architecture faisant la part belle aux pentes douces et aux angles réduits pour faciliter l'écoulement du produit. La table de dispersion, située sur le haut de la peseuse et qui se distingue par sa forme con-

Nouveauté

Ishida combine pesage - enrobage

Gâce à son Orbicote, Ishida offre une alternative à la fabrication de viandes, volailles et poissons marinés. Le procédé repose sur l'association d'un pesage associatif et de l'ajout de marinade. Plus concrètement, il s'agit d'une machine spéciale munie de 12 mini-tambours, montés sur deux roues entrelacées.



Caractéristiques

Dimension:
2100x1500x2600 mm

Consommation électrique:
200 V 1 phase

Motorisation:
alimentation monophasée, moteur étanche entraîné par un variateur de fréquence

Tambours:
entraînés par un système d'engrenage planétaire

Volume des tambours:
2 kg d'aliments.

L'ensemble se positionne sous la peseuse. Une fois la pesée effectuée, chaque portion est canalisée vers un mini-tambour où vient se déverser une dose de marinade mesurée par un système de remplissage volumétrique. Des tests effectués par un organisme indépendant attestent que la couverture des surfaces de la viande ou du poisson atteint 95 %.

Deux produits en simultané

Par ailleurs, la distance de chute de 300 mm, associée à la douceur

de fonctionnement des tambours, évite les dommages causés aux aliments. Le système délivre jusqu'à 55 doses de produits marinés par minute. Il peut également gérer deux produits différents grâce aux deux roues qui peuvent être utilisées séparément.

La peseuse associative est quant à elle dotée d'un système breveté qui permet de rejeter les doses erronées avant marinade. Ceci réduit le risque de perte de matière. Si, en aval du système, un arrêt se produit, Orbicote agit comme un tampon. Il se remet automatiquement en marche sans besoin de réinitialisation. Toutes les pièces de contact, y compris les mini-tambours, sont amovibles. Le lavage intégral du système prend une vingtaine de minutes.

Innovation

Hautes pressions

Hiperbaric révolutionne le traitement des boissons



Annoncée sur le marché pour le deuxième semestre 2018, la nouvelle machine Hiperbaric 1050 Bulk de la société espagnole du même nom propose une solution pour le traitement par hautes pressions (HPP) de grands volumes de liquides avant conditionnement. Cette machine, dont un prototype suivi d'une démonstration chez un industriel a été réalisé fin 2017, et qui a été programmée début 2018, est considérée comme ayant constitué un virage à 90° dans le traitement par hautes pressions des liquides. Développée par le constructeur espagnol dans le cadre d'un projet européen H2020 baptisé Bevstream, elle fait l'objet d'une demande de brevet.

Jusqu'à l'arrivée de l'Hiperbaric 1050 Bulk, les HPP s'appliquaient aux produits déjà conditionnés, chargés dans des paniers, et soumis à des pressions de 6 000 bars, ce qui limitait les capacités et les inno-

ventions dans le packaging. L'unité Hiperbaric 1050 Bulk, d'une capacité de 1050 litres, comprend deux enceintes Hiperbaric 525 associées à un système de tanks. Le liquide est envoyé dans une membrane située dans l'enceinte, avant d'être acheminé dans le tank de sortie puis conditionné éventuellement en aseptique. Le produit est stocké dans ces contenants avant et après le traitement par hautes pressions où les boissons peuvent être pasteurisées en vrac, avant embouteillage, à une cadence atteignant 10 000 l/h. Le taux de remplissage est de 95 %, alors qu'il atteint seulement 45-55 % en batch avec les produits conditionnés.

L'innovation packaging libérée

Hiperbaric annonce que la capacité de production est quadruplée, tandis que les coûts opératoires sont réduits de moitié. Ce nouveau

concept simplifie la ligne de fabrication en réduisant le nombre d'étapes. Le traitement en vrac permet de plus de réduire la consommation énergétique par litre de produit traité. En supprimant les contraintes de matériau, de taille et de forme des emballages, il libère aussi l'innovation packaging.

Le constructeur estime en effet que le TCO (Total Cost of Ownership) est diminué de 50 %. Cette configuration autorise aussi l'utilisation de toutes sortes de conditionnement comme les bouteilles en verre ou les briques en carton. Il n'est donc pas impossible de voir prochainement apparaître dans les rayons des boissons traitées par hautes pressions et conditionnées dans de tels contenants, alors que pour le moment, on ne les trouve que dans des emballages flexibles (barquette, sachet souple, bouteille plastique...).

«Le process est plus simple, avec des gains de productivité importants et moins de consommation énergétique», explique Carole Tonello-Samson, directrice application chez Hiperbaric.

Débit
10000 l/h

Capacité
1050 litres

Taux de
remplissage
95 %

High Tech

O.S.A, la solution pour Smart Factory

Les objets IOT et les nouvelles technologies du monde virtuel sont aujourd'hui utilisés par l'industrie afin de satisfaire une demande de plus en plus personnalisée. Pour satisfaire cette demande, les industries doivent entrer dans l'ère de l'industrie 4.0, investir dans des solutions permettant de récupérer en temps réel les données machines et opérateurs et dialoguer avec l'ERP ainsi que toutes les autres plateformes logicielles, telles que l'ordonnancement, le M.E.S, la GMAO...

Spécialiste du Smart Manufacturing, la société française sedApta-osys présente une solution innovante O.S.A (Orchestrator / Skillaware / Analytics) développée justement pour répondre aux mutations des industries en pleine transformation digitale. O.S.A est une plateforme collaborative permettant d'orchestrer l'ensemble des processus et technologies au cœur de l'usine du futur: du MES à la GMAO en passant par l'ordonnancement et la supply chain, en faisant collaborer de manière transversale l'ensemble des personnes et des processus au sein d'une usine, notamment dans le secteur de l'agroalimentaire.

Gestion en temps réel

Pour sed Apta-osys, l'intégration et l'orchestration des technologies sont un point clé pour les entreprises qui veulent créer des usines connectées plus intelligentes. Cela garantira la capacité de prendre des décisions rapides basées sur des informations fiables. «Créer une Smart Factory, c'est adopter une infrastructure ouverte et interconnectée pour gérer et suivre en temps réel les

processus de l'entreprise. Nous sommes capables de définir des process et de faire collaborer l'ensemble des personnes et des procédés dans une usine», commente Fabrice Chausserais, co-fondateur et Directeur MOM de sedApta-Osys.

Informations fiables

L'offre O.S.A est constituée de 3 parties, Orchestrator / Skillaware / Analytics, permettant d'orchestrer les

Les fonctionnalités

- Orchestrator: par la création de processus métiers, Orchestrator permet de modéliser, exécuter et contrôler les activités et les tâches.
- Skillaware est équivalent à un système GPS permettant la guidance et l'apprentissage des utilisateurs.
- Analytics permet de créer des tableaux de bord en temps réel pour les activités de Business Intelligence (la gestion des modifications, le contrôle qualité, la logistique, etc.).

O.S.A est une plateforme collaborative permettant d'orchestrer l'ensemble des processus et technologies au cœur de l'usine du futur: du MES à la GMAO en passant par l'ordonnancement et la supply chain.

processus, de manager la guidance et l'apprentissage, et de proposer, dans une démarche de Lean Manufacturing, l'affichage en temps réel des tableaux de bord pour le management de l'atelier. «L'intégration et l'orchestration des hommes et technologies sont un point clé pour les entreprises qui veulent créer des usines connectées plus intelligentes. Le but est de garantir la capacité de prendre des décisions rapides basées sur des informations fiables et partagées», précise Fabrice Chausserais.

Nouveauté

Contrôleur de puissance multifonction d'Eurotherm by **Schneider Electric**

Le contrôleur de puissance Epack d'Eurotherm by Schneider Electric est conçu pour commuter des puissances de quelques centaines de watts à 30 kW. Il convient par exemple aux applications de séchage, de cuisson/extrusion, de stérilisation/pasteurisation ou encore de dorage. Il est proposé dans différents formats selon le calibre courant choisi et le nombre de phases contrôlés, chaque variante étant disponible pour le contrôle d'une, deux ou trois phases. L'utilisateur adapte le contrôle au type de charge.



En apportant une meilleure gestion de la demande de puissance, cet équipement permet de réduire les pics de courant et par conséquent la partie fixe du contrat énergétique.

EPack offre un nombre impressionnant de fonctionnalités entièrement configurables tout en alliant simplicité de mise en œuvre et d'utilisation.

La combinaison de modes de conduction avancés permet de s'adapter

Communications

Equippé en standard de la communication Ethernet, l'EPack dispose d'un double port qui facilite la connexion 'en guirlande' des différentes unités. Grâce à l'utilisation du protocole standard Modbus/TCP, il s'intègre facilement dans une installation en communiquant avec des régulateurs de température et de procédé, des automates programmables ou des systèmes de supervision et de contrôle commande. Toutes les données opérationnelles et les diagnostics sont alors à la disposition de systèmes de niveau supérieur pour s'inscrire dans un processus d'amélioration continue. Cette connexion Ethernet Plug and play est réalisée grâce au protocole zéro conf. Pour la consigne de puissance, il propose aussi une entrée analogique utilisant les standards en courant et en tension.

Configuration

L'EPack est entièrement configurable par soft. Toutes les options et les fonctions avancées sont intégrées dans le produit standard et peuvent être débloquentées à tout moment par clé logicielle. Ainsi, en achetant tout simplement le module soft adéquat, il est possible d'adapter EPack aux nouvelles exigences et aux évolutions des installations ou des procédés. La codification de l'EPack définie lors de la commande permet de le livrer prêt à l'emploi. Dans le cas contraire, une configuration intuitive peut être réalisée via la face avant du contrôleur afin d'assurer une mise en service quasiment immédiate. Pour les applications plus complexes, avec le logiciel iTools d'Invensys Eurotherm l'accès à la configuration de toutes les fonctions est facile, grâce à une aide contextuelle.

au plus près aux spécificités de chaque type de charge, assurant ainsi une efficacité maximale au niveau du procédé. EPack a été conçu pour commuter des courants de 1 à 63 ampères sous une tension comprise entre 100 et 500 volts. Montable sur rail DIN ou en fond d'armoire, il est proposé dans deux formats différents selon le calibre courant choisi: 16 à 32 ampères ou 40 à 63 ampères.

Temps de mise hors service réduits

Toutes ces unités sont spécifiées pour un fonctionnement à 45°C maximal ; un fonctionnement est toutefois possible à 50°C avec un déclassement du courant nominal. L'alimentation de l'électronique de commande est proposée en 24Vac/dc ou 100-500Vac.

Toutes les informations relatives au fonctionnement et à la configuration sont clairement visualisées sur un afficheur TFT 1.5". Cela inclut aussi bien les alarmes que les données opérationnelles et celles du procédé, telles que le courant nominal, la tension de charge et la consommation d'énergie. Si un défaut se produit sur le système de commande, des messages explicites permettront d'identifier rapidement l'origine du problème, réduisant ainsi les temps de mise hors service.

Nouveauté

Stockage: des étagères connectées



La société française Skware, spécialisée dans les solutions innovantes de stockage, a inventé une technologie de stockage qui s'adapte avec les milieux contraignants: des étagères connectées. Cette technologie répond aux normes précises aux niveaux sanitaire, installation et nettoyage. Les étagères connectées Skware sont équipées de capteurs RFID qui rendent possible, grâce à une technologie sans fil, le contrôle en temps réel des conditions de stockage des produits (température, hygrométrie, taux d'émanation d'ammoniaque). Notre in-

terface web, accessible à tout moment, enregistre et archive vos données tout en vous alertant en cas d'anomalie. Les étagères connectées Skware vous apportent un suivi inégalé de vos produits et de votre zone de stockage. Les avantages ? Un suivi optimal du respect de la chaîne du froid, une analyse approfondie de vos process de fabrication ou d'affinage, un contrôle instantané de tout ce qui se passe dans votre chambre froide ou pièce de stockage.

High Tech

Equipements

Deux solutions pour une meilleure performance

Pour suivre et piloter en temps réel les équipements de production, les solutions émergentes sont surtout basées sur des concepts de connectivité, de cloud ou d'analyse de données. Deux solutions que l'on trouve chez Tetra Pak et Siemens illustrent cette tendance.

La plateforme MindSphere de Siemens

Développée pour optimiser le pilotage et les performances de production, cette solution plug-and-play est ouverte à tous les équipements sous standard OPC UA. Elle facilite le recueil et le partage sécurisé des informations entre fabricants de machines, ingénieurs et utilisateurs finaux. Conçue comme un cloud, elle permet d'enrichir les tableaux de bord et de comparer plusieurs sites entre eux. L'accès aux données se fait par le biais d'un ordinateur ou d'un smartphone via des applications qu'il est possible de compléter selon les besoins. En aval, MindConnect Nano – le PC industriel compact dédié à MindSphere – tisse un lien Ethernet pour collecter les données via les au-



tomates. Ces données transitent de façon chiffrée entre le box et le cloud. Leur stockage s'effectue sur des serveurs informatiques gérés par Siemens.

Le service de monitoring de Tetra Pak

Le groupe leader dans le conditionnement de produits laitiers propose un service de contrôle d'usure des équipements. Son objectif est d'aider les industriels à prédire les erreurs de machines avant même qu'elles ne se produisent. Ce système de monitoring tend à réduire les temps d'arrêt ainsi que les coûts liés à la maintenance ou aux pannes imprévues. Basé sur le système Azure Cloud de Microsoft, il offre une analyse en temps réel des données des performances opérationnelles de plus de 5000 lignes de machines de remplissage connectées dans le monde entier. Ces informations sont ensuite utilisées pour orienter les utilisateurs dans leurs choix de maintenance. Les conseils émis par Tetra Pak doivent par exemple permettre de commander des pièces à l'avance,



de planifier les équipes de maintenance ou encore de prévoir d'autres réparations pendant le temps d'arrêt prévu.



ETUDES & ANALYSES

Accompagnement dans l'élaboration des études de projets.



MACHINES D'EMBALLAGE

Une large gamme de machines et d'équipements répondant aux attentes du client.



MANAGEMENT DE PROJET

Des conseillers au service du client pour les démarches des projets.



S.A.V

Rapidité de service, des techniciens qualifiés et un suivi permanent.

NOS PARTENAIRES



Nouveautés

Valsterane S-HP, le grade destiné aux applications agroalimentaires

Premier chimiste français et acteur majeur à l'échelle mondiale, Arkema a lancé une nouvelle gamme de peroxyde d'hydrogène pour les technologies de conditionnement aseptique par pulvérisation, étoffant ainsi sa gamme de produits Valsterane.

Les grades Valsterane de peroxyde d'hydrogène sont des solutions à 35% ou 50% de haute pureté destinées tout particulièrement aux applications agroalimentaires telles que le blanchiment des aliments, le conditionnement aseptique et autres types de procédés alimentaires. Le nouveau produit baptisé Valsterane S-HP (Spray High-Performance) est un grade de peroxyde d'hydrogène pour les systèmes de conditionnement aseptique par pulvérisation.

Ce grade est commercialisé sous forme de deux concentrations de peroxyde d'hydrogène (25% et 35%), permettant ainsi de répondre aux exigences spécifiques des machines de conditionnement et aux exigences de l'industrie de l'emballage alimentaire à la recherche de solutions offrant davantage de rapidité, de sécurité et de facilité.

Le grade Valsterane S-HP offre la plus grande pureté disponible sur le marché (résidus secs < 5 ppm) et est adapté à la demande grandissante de cadence de production de plus en plus rapide. Il permet de réduire le colmatage des appareils de pulvérisation et est conçu pour alléger les tâches de maintenance des machines: la formation de dépôts reste limitée



Le grade Valsterane S-HP offre la plus grande pureté disponible sur le marché (résidus secs < 5 ppm).

grâce au niveau très bas de résidus secs du grade Valsterane S-HP, et ces dépôts sont faciles à éliminer.

Grande pureté

Ce dernier-né de la gamme d'Arkema permet d'allonger les cycles de production tout en réduisant les temps d'arrêt de maintenance

pour les procédés de conditionnement aseptique par pulvérisation. La formulation du Valsterane S-HP est conforme aux normes de sécurité les plus exigeantes. Ses éléments stabilisants répondent aux exigences des producteurs de machines de conditionnement aseptique et répondent aux critères de pureté du Food Chemicals Codex.

Sa durée de conservation est d'un an minimum dans son emballage d'origine. Par ailleurs, le grade Valsterane S-HP est conforme aux réglementations en vigueur sur les produits biocides. Il est conçu pour le carton et les PE/PET/PP (préformes, bouteilles, pochettes, sachets et pots).

Innovation

Malengé invente le papier barrière 100% recyclable

Entreprise plus que centenaire de Flers-en-Escrebieux, près de Douai (Nord de la France), l'imprimerie Malengé a mis au point le premier emballage barrière à la lumière, aux rayons ultraviolets, à la vapeur d'eau, aux huiles et graisses, thermoscellable et 100% recyclable, sous la marque Cycle Pack. Le produit est issu du laboratoire de recherche Lab3P mis en place en 2016 et financé à parts égales par l'Agence nationale de recherche (ANR), le Centre technique du papier (CTP) et Malengé Packaging.

L'imprimerie française franchit ainsi une étape importante en proposant un sachet à base papier de fibres vierges, doté de propriétés de scellage et d'effet barrière par un traitement de surface, dont le procédé est soigneusement tenu secret, qui permet de s'affranchir des solutions multicouches associant notamment aluminium et polyéthylène. «Nous avons appliqué un traitement de surface et des applications d'induction.» L'imprimeur n'en dira pas plus sur le procédé.

Une vraie révolution, à en croire son patron Stéfan Kirstetter: «Aucun emballage de ce type n'existe en Europe. Pour ce qui est du reste du monde, j'avoue ne pas avoir vérifié». Autant dire que le champ des possibles s'ouvre à la société au vu du nombre de biscuits, graines apéritives, légumes secs, produits cosmétiques, etc., habituellement conditionnés dans des emballages souples faisant appel à la combinaison aluminium, papier ou aluminium, plastique.

Tout est parti des besoins d'un client

Baptisé CPOI, le sachet protège de l'humidité, de l'oxygène et de la lumière. L'une des clés de la PME est aussi de «n'utiliser que la juste



«Nous avons appliqué un traitement de surface et des applications d'induction.»

quantité de matière pour le juste besoin», selon Stéfan Kirstetter, qui évoque une baisse de poids de 15 à 40 % et une réduction du bilan carbone de 15 à 60 %. Malen-

gé ne vise pas les produits pâteux ou humides mais seulement les produits secs. De même, elle cible plutôt les petites séries et les petites laizes.

Tout est parti d'une demande d'un client, la marque de produits alimentaires bio Nature et Aliments. «Ce client de produits bio avait une réticence à utiliser de l'aluminium, car ce n'est pas un emballage recyclable, mais enfoui.» Malengé a commencé à réfléchir à une solution pour répondre à cette demande très précise. Cela a donné naissance au CPOI, un papier barrière qui sera en magasin en janvier 2019 et qui emballera de la poudre bio pour flan de Nature et Aliments.

Et ce n'est pas tout, «nous allons poursuivre notre démarche en partant des demandes techniques des clients. Cela nous permettra de créer une gamme de produits, baptisée CyclePack, et de décliner notre innovation avec différentes qualités barrières», promet Stéfan Kirstetter. La gamme d'emballages recyclage CyclePack peut concerner l'alimentaire et la cosmétique, avec des produits secs, en poudre, mais aussi dans un avenir proche, des produits pâteux.

Nouveautés



Emballage et intralogistique

Écologie et digitalisation, maîtres-mots des innovations

Matières 1ères et consommables

Le plastique à base de protéines de lait



Fabriqué à partir de protéines de lait ingérables, Lactips est un matériau plastique barrière aux gaz, hydrosoluble, biodégradable, biosourcé et imprimable. Destiné en particulier au conditionnement des produits détergents pour lave-vaisselle, il peut être extrudé-gonflé, injecté moulé et thermoformé.

R3D, caisse isotherme à bulles

La caisse isotherme à bulles de R3D est fabriquée avec 70 % de matière recyclée. Elle est recyclable, repliable, lavable et donc réutilisable. Sa résistance thermique est conférée par des milliers de bulles d'air et par le PET métallisé intérieur et extérieur qui réfléchit l'énergie.



Prestations de services et logiciels

Le service CreaPACKing

CreaPACKing est une offre de services complets de mise en vente de produits allant de la conception des emballages, avec prototypage et test, jusqu'à la livraison, en passant par la production, la mise en œuvre et le remplissage des emballages.



Le feillard en papier



Le Paperstrap est le premier feillard en papier laminé utilisable sur des cerceuses semi-automatiques en remplacement des feillards en polypropylène.

Les Innovations Awards 2018 ont révélé leur secret ! Le Comité Pack Experts du salon international de l'emballage et de l'intralogistique ALL4PACK Paris a voté pour les produits et services les plus innovants et les plus intéressants. Ils ont été sélectionnés parmi les 300 nouveautés présentées par les exposants lors du salon du lundi 26 au jeudi 29 novembre 2018 à Paris Nord Villepinte. Un choix à dominante écoresponsable et technologique.

Le régulateur d'humidité



Le Propadyn est un régulateur d'humidité passif, dynamique, naturel, destiné à stabiliser le taux d'humidité à l'intérieur d'enceintes étanches. Il absorbe jusqu'à 160 % de son poids, ainsi que les composants organiques volatils et peut être régénéré en chambre climatique.

Le logiciel de programmation de robots

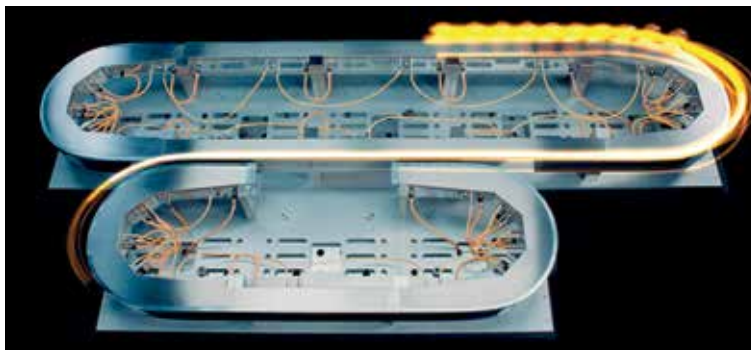
Kactus est un logiciel de programmation de robots, fonctionnant sous Windows, et basé sur le grafcet, un langage de programmation très simple à utiliser. Les opérateurs dessinent le programme sans saisir une ligne de code et programment ainsi différentes marques de robots.

Machines, systèmes et équipements

L'impression jet d'encre et électronique

L'AlphaJET est une solution d'impression qui combine le jet d'encre quadri et l'impression électronique. Elle traite les supports souples et rigides de différents formats et applique différentes techniques d'ennoblissement comme le vernissage UV ou la dorure à chaud.

Un système de transport dans les lignes



L'ACOPostrak est un système de transport des produits au sein des machines de conditionnement. Il est constitué de navettes contrôlées individuellement et de rails de guidage avec des aiguillages actionnés par électromagnétisme qui séparent ou regroupent les produits à grande vitesse.

Le contrôleur de process de soudure

Combinant la technique d'imagerie thermique et le pouvoir des algorithmes, le contrôleur de process de soudure d'ADMC permet de contrôler le process de thermosoudage des sachets, pots, blisters et tubes.

Le système de personnalisation des manchons

La machine Dreamoncup permet la décoration en ligne et après remplissage de n'importe quel pot doté d'un sleeve thermorétractable. Cette technologie réduit les coûts de logistique et de stockage intermédiaire.

L'ensacheuse verticale

L'ensacheuse verticale CC60-2 de Col de cygne produit des sachets coussins et à soufflets de 30 à 360 cm de long à une cadence de 60 sachets/min. Elle se distingue par son extrême fiabilité.



Une encre effaçable pour bouteilles consignées

Spécialiste du codage et du marquage, la filiale du groupe américain Danaher Linx Printing Technologies, a lancé sa nouvelle encre pour bouteilles consignées Linx Black 1068 afin de permettre la réutilisation des bouteilles en verre exploitées dans le secteur des boissons.



Suite à une étude sur la consommation menée par ses soins, Linx a décelé un besoin évident pour une solution permettant la réutilisation généralisée de bouteilles de boissons en verre. L'enquête a révélé que 89% des personnes interrogées s'inquiétaient de l'impact des emballages de boissons non alcoolisées sur l'environnement, et que 91% seraient favorables à un système permettant la réutilisation des bouteilles de boissons en verre. Cela souligne fortement la nécessité d'une encre de

codage qui permette un tel schéma.

C'est ainsi que Linx a imaginé le Black 1068, une encre de marquage qui a la particularité de se dissoudre au contact de l'eau de lavage, lorsque les bouteilles sont nettoyées, avant d'accomplir une nouvelle rotation. Il est donc possible d'inscrire une nouvelle date limite de consommation (DLC) ou un numéro de lot sans courir le risque que le code précédemment apposé soit encore présent.

Tout en étant effaçable, cette

encre remplit néanmoins ses fonctions de base; elle est en effet consistante et lisible, même quand la boisson est pasteurisée, immergée dans de l'eau glacée ou stockée pendant de longues périodes, voire même réfrigérée. Développée pour pouvoir être appliquée sur des bouteilles remplies à chaud ou dans des environnements humides, l'encre Black 1068 peut être utilisée sur les codeurs de la série 8900 à jet d'encre continu de Linx, y compris dans le cadre d'applications à haute vitesse, soit à plus de 440 mètres par minute.

Des imprimantes remises à niveau

En plus du lancement de la nouvelle encre, Linx a mis à niveau ses imprimantes CIJ (Continuous Ink Jet) série 8900 avec un nouveau logiciel lui ouvrant de nouvelles applications et offrant de nouveaux avantages concurrentiels aux clients du secteur des boissons. Grâce à ces améliorations, la gamme Linx 8900 est désormais en mesure de produire des vitesses d'impression plus rapides pour permettre une production plus élevée en applications d'embouteillage à haute vitesse.

Lynx a également ajouté

à ses imprimantes une nouvelle fonctionnalité qui propose des «dates suggérées», ce qui permet de modifier plus rapidement

Linx a imaginé le Black 1068, une encre de marquage qui a la particularité de se dissoudre au contact de l'eau de lavage, lorsque les bouteilles sont nettoyées.

les messages, sans risque d'erreur. Lorsqu'un message est sélectionné ou mis à jour, l'opérateur choisit simplement une plage de dates prédéfinie adaptée au produit en cours de codage. Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire de modifier les dates manuellement.

En outre, la nouvelle option du champ d'insertion de la série 8900 assure une saisie de message plus rapide et avec moins d'erreurs. Lorsqu'une partie d'un message est insérée, modifiée ou supprimée, les parties restantes du message se déplacent intelligemment pour mieux présenter le code.

Une étiquette à base d'herbe chez VPF

Le fabricant allemand de matériaux et revêtements auto-adhésifs VPF sort un nouveau matériau : à base d'herbe en alternative au plastique et surtout au papier provenant de la cellulose, baptisé VPF 20727, il est destiné à l'impression d'étiquettes de produits haut de gamme des secteurs de l'alimentation, des boissons et des cosmétiques.

La société allemande indique que le contenu en fibre humide de son papier est d'environ 50%, ce qui facilite le procédé de lacération et amoindrit la consommation en eau, traditionnel point faible des processus de production papetiers. Ainsi, se-



lon VPF, moins d'un litre d'eau est nécessaire par tonne de pulpe fabriquée contre 6000 litres d'eau pour du papier issu de la cellulose provenant du bois. Il en découle une réduction des consommations d'énergie, et par ricochet, une empreinte environnementale inférieure en équivalent de tonnes de CO2.

Usage alimentaire

Le papier à base d'herbe est disponible en grammage de 95 g/m². VPF explique que son substrat est recyclable, compostable et compatible avec un usage alimentaire pour un contact direct. Plusieurs types d'adhésifs sont proposés en fonction des applications, l'un pour les étiquettes permanentes, à base acrylique, l'autre pour toutes les autres applications et qui présente aussi la particularité d'être compatible avec un usage alimentaire. Un troisième type d'adhésif, baptisé 987, est dédié aux étiquettes repositionnables. La société cible l'alimentaire, les boissons et la cosmétique.

Innovation

XPlanar, un convoyeur d'une autre dimension

A l'occasion du salon SPS IPC Drives, qui s'est déroulé à Nuremberg (Allemagne) du 26 au 29 novembre, le fabricant allemand Beckhoff Automation a dévoilé ce qui pourrait être la nouvelle génération de convoyeurs, le XPlanar. Un système de transport par lévitation magnétique permettant de s'affranchir complètement des rails.

Ce qui distingue le XPlanar de tous les systèmes actuels, c'est que les «movers», à savoir les parties en mouvement sur lesquelles sont posés les produits ou les emballages à remplir, ne sont pas solidaires d'un rail, mais lèvitent au-dessus d'un tapis, bougeant d'un point à un autre avec une liberté absolue pour accomplir leurs tâches.

Les avantages de cet état de sustentation magnétique sont nombreux, le principal étant sans aucun doute la souplesse, puisque ledit mover peut se déplacer à 4 m/s, donc de façon très dynamique, dans tous les axes, sans qu'il soit nécessaire de le guider mécaniquement. Par ailleurs, outre les axes X et Y, un troisième axe, Z, est possible, le mover pouvant se soulever de quelques millimètres.

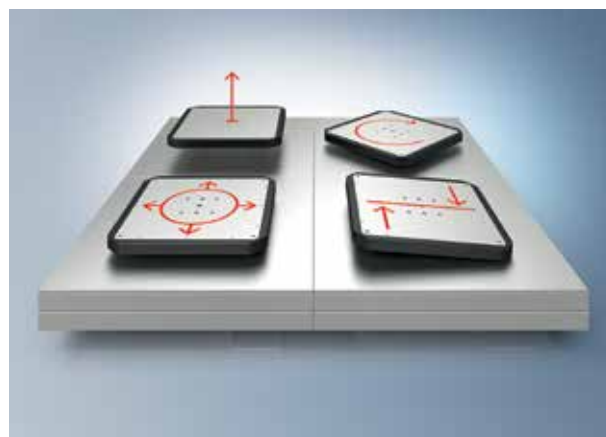
Précision et temps réel

Le système présenté par Beckhoff se compose d'un tapis de 240 x 240mm, mais sa forme et sa géomé-

trie peuvent être modulées en fonction des besoins de l'application. Quelques millimètres au-dessus, les movers se dirigent d'un point à l'autre avec des accélérations de 2 g et une précision de 50 µm.

Comme sur les convoyeurs «intelligents» de la concurrence, ou même les siens, car Beckhoff propose lui aussi des convoyeurs sur rails à l'instar du modèle XTS, le paramétrage des trajectoires est effectué à l'écran en temps réel, le logiciel en environnement TwinCat évitant les collisions entre les movers.

L'automaticien allemand évoque de multiples applications, notamment dans le domaine de l'emballage, de l'assemblage et du pick-and-place. Il indique également qu'en choisissant la surface idéale pour le tapis, verre, plastique ou Inox, il est possible de travailler avec des conditions hygiéniques maximales, y compris dans l'alimentaire.



Les modèles proposés

Beckhoff propose quatre modules composés de dalles de tailles différentes, en fonction des charges que l'industriel doit transporter.

- Petit: de 95 x 95 mm pour des charges utiles allant jusqu'à 0,4 kg
- Standard: de 155 x 155 mm pour des charges utiles allant jusqu'à 1,5 kg
- Long: de 155 x 275 mm de long pour des charges utiles allant jusqu'à 3 kg
- Grand: de 275 x 275 mm pour des charges utiles allant jusqu'à 6 kg.

High Tech

Un logiciel qui simplifie le marquage

La société allemande spécialisée dans l'étiquetage et l'identification industrielle, NOVEXX Solutions, a lancé un nouveau logiciel entièrement intégré pour la gestion centrale des données et des processus. Baptisé TRACE-it, ce logiciel optimise les processus de marquage dans les entreprises productrices dans de nombreuses industries différentes, qu'il s'agisse de marquage de produits individuels, de paquets ou de palettes entières.

Le logiciel TRACE-it connecte, gère et contrôle toutes les tâches de marquage dans le processus de production dans un emplacement central, pour un haut niveau de transparence et de précision dans les différentes étapes d'identification du produit NOVEXX.

Haut niveau de traçabilité

Il simplifie de façon significative la gestion de vos processus de marquage et optimise les tâches les plus complexes par le fait que toutes les informations d'impression sont gérées de manière centralisée dans le logiciel. Ceci est réalisé en utilisant une base de données propre avec une interface aux systèmes ERP et MES. Grâce à cela, un haut niveau de traçabilité et de transparence est assuré.



Le contrôle de différentes imprimantes et encodeurs est réalisé à partir d'un environnement logiciel unique, indépendamment de la technologie de l'imprimante, du fabricant et du type d'appareil. Il offre également la possibilité de concevoir et de contrôler toutes les informations d'étiquetage requises sur l'ensemble de la chaîne de production dans un seul outil, tout en minimisant les coûts cachés.

Plus d'efficacité

TRACE-it permet d'économiser du temps et des efforts de duplication inutiles, car tous les processus d'impression, les informations et les conceptions sont générés, gérés et contrôlés dans un outil central. Pour tous les appareils, indépendamment de la technologie, du fabricant et de la langue de l'imprimante.

Moins d'erreurs

Grâce à l'importation automatique et au traitement centralisé des données, des modèles et des travaux d'impression dans différents endroits, TRACE-it minimise les erreurs. Il n'est alors plus nécessaire d'intervenir sur chaque équipement pour les initialiser.

Confiance et transparence

TRACE-it enregistre les informations sur ce qui a été marqué au stade du processus dans sa base de données SQL. Grâce à cela, le logiciel prend en charge la traçabilité dans le processus de production.

Grande flexibilité

Les différentes tâches telles que le changement de la langue dans le menu ou la personnalisation des étiquettes peuvent dorénavant être exploitées de manière flexible grâce à TRACE-it, avec la possibilité d'intégrer de nouveaux matériels ou de passer à une nouvelle version du logiciel.

Exigence de conformité

TRACE-it contribue à respecter les exigences de marquage légal ou les directives internes, car tous les changements peuvent être effectués de manière centralisée, pour tous les sites. L'accès global à des formules d'impression centralisées est très utile ici.

Adaptation constante

TRACE-it permet l'intégration de nouveaux sites, l'extension de fonctionnalités et l'intégration de différents dispositifs de marquage. De plus, ce système offre un gage de tranquillité pour l'avenir, limitant ainsi des investissements futurs lourds.

High Tech

ID Pack Line de Advanced Track & Trace

Traçabilité et connectivité des bouteilles de vin assurées

La réglementation européenne concernant l'étiquetage des boissons alcoolisées (vins, bières, spiritueux...) va évoluer en 2019. Il est probable que des informations obligatoires additionnelles soient intégrées aux étiquettes. Dans ce contexte d'évolution réglementaire, la traçabilité connectée des bouteilles de vin est en passe de devenir indispensable. Donc, maîtriser sa traçabilité est une façon de préparer l'avenir.

Dans cette optique, Advanced Track & Trace (ATT) a pris les devants avec sa solution ID Pack Line présentée lors du salon VINITECH. À travers cette solution, la filiale du groupe français LAMY., spécialisée dans l'identification et la traçabilité, permettra de suivre une bouteille de vin, depuis sa création chez le verrier jusqu'à sa vente en magasin.

ID Pack Line s'adapte à toutes les productions et identifie chaque produit en associant une fiche synthétique (nom, centilisation, millésime...) à un numéro de série unitaire. Ce produit peut alors être suivi avec précision jusqu'au consommateur final. Les codes identifiants s'intègrent dans les contre-étiquettes, par gravure ou avec une puce NFC ou une coiffe type Cloé by SGV.

Le produit peut être associé à chaque ordre de fabrication (conditionnement, destination) et aux informations de traçabilité amont (lots, parcelles, vignes) en les important à partir des principaux logiciels de gestion de production. La traçabilité potentielle est donc totale, donnant accès à tout instant à l'historique com-

plet du produit, dissuadant les pratiques illicites.

Un atout pour rassurer le consommateur

Le CMS (Content Management System-outil de gestion de contenu) intégré à ID Pack Line génère facilement un espace web permettant aux consommateurs de vérifier l'origine du produit qu'ils s'approprient à consommer. Cette information est aujourd'hui, presque, une obligation sur les marchés asiatiques: selon la dernière étude Wine Trade Monitor de Sopexa, 75 % des professionnels japonais interrogés et 54% des Chinois estiment que les packagings et étiquettes connectés sont un atout pour rassurer le consommateur ultra connecté sur l'authenticité du produit. Ce CMS peut aussi proposer des contenus promotionnels.

L'offre ID Pack Line est accessible à tous les producteurs. Elle est compatible avec un conditionnement manuel ou automatisé. La mise en place est simple et la formation de vos équipes assurée. L'offre s'adapte à toutes les cadences et à tous les volumes.

Etiquette connectée

Advanced Track & Trace a dévoilé sa solution d'étiquette connectée pour la protection des bouteilles de vin, mais aussi pour lutter contre la contrefaçon et les marchés parallèles dans le secteur des vins et spiritueux.

Le sticker NFC SpySeal porte toutes les sécurités brevetées par ATT (code anti-contrefaçon Seal Vector, QR code unitaire et numéro de série) et les associe à une nouvelle puce NFC pour une lecture sécurisée par simple contact smartphone.

Grâce au code anti-contrefaçon Seal Vector, les producteurs et les industriels peuvent s'assurer de l'authenticité d'une bouteille par simple relecture smartphone. Il est également possible pour eux de gérer la traçabilité de toute leur production, et de mettre en lumière les marchés parallèles grâce à l'identification unitaire des bouteilles.

NFC SpySeal est une solution de smart packaging sûre qui vient renforcer l'identification digitale du produit.

L'identité unique de la bouteille est reproduite dans la puce NFC. Il suffit alors au consommateur de mettre son smartphone au contact de la bouteille pour en vérifier l'identité et accéder à des contenus numériques venant enrichir son expérience œnologique.

Considérée comme la 4ème révolution industrielle, la technologie NFC concernera 20,8 milliards de produits en 2020.



Traçabilité totale

La traçabilité totale des bouteilles de vin dès le tiré-bouché, grâce au marquage à chaud des bouteilles de vin, est une première rendue possible par le partenariat ATT, G2PI et Renfort.

L'innovation réside dans le marquage «à chaud» G2PI de codes Datamatrix sur les bouteilles dès leur fabrication en verrerie. La relecture de ce code en embouteillage par des lecteurs G2PI permet d'associer le contenu et le contenant dès la mise en bouteille, bien avant l'étiquetage, même en situation d'embouteillage mobile (Camion) grâce à notre partenariat avec la société Renfort. Cette solution sans équivalent de traçabilité dès le tiré-bouché vient compléter l'offre de traçabilité ID Pack Line.

Désormais, même des dizaines d'années après les vendanges, on peut connaître l'histoire d'une bouteille de vin. De quelle parcelle provient-elle ? Dans quelle cuve, puis dans quelle barrique son vin a-t-il été stocké ? Quand a-t-il été tiré ? A quel distributeur a-t-il été vendu ? La solution ATT apporte toutes les réponses en assurant 3 rôles complémentaires.

Le DMx Vector: code 2D d'identification unitaire

C'est le contour de l'histoire de la bouteille. Il permet de suivre la vie du vin, dès sa récolte et mise en cuve, lors de sa mise en bouteille et de ses voyages entre distributeurs, jusqu'au consommateur.

Le Seal Vector: tatouage de haute sécurité

C'est le garde du corps de la bouteille, garantissant qu'il n'y a pas eu de copie et que l'on est bien en présence d'une bouteille d'origine.

Le Token Vector: Code alphanumérique unitaire lisible

C'est l'attaché de presse de la bouteille, permettant d'initier une relation directe avec le consommateur, dès les rayons des magasins en utilisant l'internet mobile. Il reste à imaginer toutes les missions qu'il peut assurer en termes de marketing direct. Quelle que soit la taille de l'exploitation, la solution ATT est adaptée aux besoins des exploitants, économique et sans consommable additionnel.





Bilan et perspectives de l'IAA en Tunisie et dans le monde

Expansion, innovation et nouvelles tendances



La Tunisie peut s'enorgueillir d'être le premier exportateur mondial de dattes en termes de valeur (28%) et le quatrième en termes de volume, ainsi que le deuxième exportateur mondial d'huile d'olive après l'Union européenne (1er exportateur en 2014/2015). Deux filières qui ont forgé une réputation mondiale à l'industrie agroalimentaire tunisienne. Et pas seulement ! En effet, c'est tout le secteur, à quelques rares exceptions près (exemple de la filière laitière), qui connaît une certaine dynamique. Un vrai rayon de soleil dans un climat économique général plutôt morose.



Dynamisme, mais également esprit d'innovation depuis quelque temps avec la prolifération récente de nouveaux produits et une certaine diversification de l'offre à travers de nouvelles gammes à haute valeur ajoutée. Mieux encore, l'agroalimentaire tunisien s'adapte de plus en plus, et adhère même, aux nouvelles tendances du marché mondial dictées par des exigences des consommateurs portées vers une alimentation saine et écoresponsable.

Une brève rétrospective de l'état des lieux du secteur pour cette année qui s'achève ne peut que confirmer cet élan général avec des résultats en progression dans la majorité des filières, des participations à foison aux événements les plus importants de l'année 2018 de la part de nos industriels, un intérêt de plus en plus prononcé de partenaires étrangers et, bref, un bilan globalement positif qui augure de perspectives prometteuses pour l'avenir.

L'année de tous les records

Bref, l'agroalimentaire est un secteur en pleine croissance en Tunisie avec une hausse de 9,4% au premier semestre. Une croissance due à la hausse de la production d'huile d'olive et des dattes. Ce qui a permis de générer des recettes à l'export de 2.14 milliards de dinars à fin octobre pour l'huile d'olive, et de plus de 700 millions de dinars (MDT) au cours de la période allant du 1er octobre

2017 au 27 juillet 2018 pour les dattes. Sans oublier que la Tunisie a écoulé sur le marché international plus de 35.000 tonnes de fruits pour une valeur de 88 millions de dinars au cours de l'année 2018. Autant de chiffres records.

Il suffit pour cela de constater le nombre consistant d'événements qui ont marqué l'année 2018 et dans lesquels la Tunisie a été partie prenante, à commencer par le premier événement ayant trait au secteur organisé par Business France Tunisie, le Colloque France-Tunisie des industries agroalimentaires qui a vu la participation de nombreuses entreprises des deux pays.

«Nous avons choisi d'organiser cet événement sur les industries agroalimentaires en Tunisie, parce que c'est un des secteurs les plus dynamiques de l'économie tunisienne et les plus attractifs pour les investissements...», avait alors souligné Olivier Pradet, directeur du Bureau Business France en Tunisie.

Même l'Organisation des Nations unies a manifesté de l'intérêt pour notre agroalimentaire à travers l'agriculture (FAO) et la Tunisie à travers son agence pour l'alimentation et l'agriculture, la FAO, qui a lancé un projet d'une enveloppe de 300.000 dollars en faveur de la filière oléicole avec l'élaboration d'une stratégie à long terme, s'appuyant sur les avantages du marché d'huile d'olive et ses dérivés d'une part, et les avantages des services

Huile d'olive

2.14
milliards
de dinars

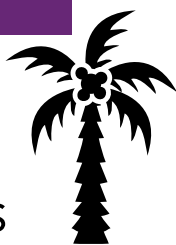
à fin octobre 2018



Dattes

700
millions
de dinars

1er octobre 2017 au 27 juillet 2018



Fruits

88
millions
de dinars



2018

35.000 tonnes



fournis par les oliveraies à haute productivité, d'autre part.

lesquelles s'oriente l'industrie agroalimentaire tunisienne.

l'agroalimentaire est un secteur en pleine croissance en Tunisie avec une hausse de 9,4% au premier semestre

Innovation, valorisation et produits sains

Ajouter à cela, le nombre record d'entreprises qui ont participé au plus grand événement mondial dans le domaine, le Salon international de l'alimentaire (SIAL- Paris 2018), avec plus d'une cinquantaine d'enseignes qui ont exposé tout le savoir-faire tunisien à travers une multitude de nouveaux produits. D'ailleurs, ce phénomène d'innovation a connu une forte émergence lors des tout derniers mois de l'année. Un phénomène annonciateur des nouvelles tendances vers

Une orientation dictée par les attentes et exigences des consommateurs, de plus en plus friands d'aliments biologiques, naturels et durables. Un phénomène qui s'est généralisé à travers toute la planète et que notre industrie agroalimentaire commence à prendre au sérieux, ce qui constitue même une condition incontournable pour la consolidation et la conquête de marchés à l'exportation.

Autre phénomène qui se fait jour, l'option de plus en plus prononcée de nos industriels pour des produits à forte valeur ajoutée, notamment au niveau de la transformation de fruits et légumes avec la multiplication de nouveaux produits dans le domaine, à l'instar de la tomate que l'on voit commercialisée sous différentes formes et non plus en double concentré uniquement.

Chiraz Ounaïs

Avec **BATISTOCK** adaptez rapidement
vos surfaces de stockage
à l'évolution de votre activité



Economique



Rapide



Robuste



Démontable

Les produits tunisiens se mettent au «vert»

En adéquation avec les nouvelles exigences des consommateurs et du marché, les marques tunisiennes s'investissent de plus en plus dans l'alimentation saine. Illustration parfaite de cette tendance, le lancement de nombreux nouveaux produits bio, sans gluten, sans additifs, sans sucre, etc. Exemples !

Figues séchées au soleil

Agrimed propose des figues trempées dans de l'huile d'olive extra vierge biologique de présentées dans un récipient à verre. Et ce, après avoir bénéficié d'un séchage au soleil plus écologique et économique que les appareils de séchage traditionnels, outre la préservation des vitamines qu'il garantit.



Couscous Diari bio



Fort de 100% de semoule complète de blé dur, le couscous Diari bio est naturellement riche en fibres, tout fabriqué qu'il est à partir de méthodes propres à l'agriculture biologique, dans le strict respect de l'environnement et de la nature.

Vio Fresh

Produit par les laboratoires K and R, les bonbons Vio Fresh sont sans sucre, ni colorants. 100% naturel, ils se prévalent d'une valeur nutritive de 238 Kcal et tirent sa saveur sucrée de stevia, une plante aromatique aux édulcorants naturels, une sorte de substitut du saccharose. Décliné en plusieurs goûts, il est emballé dans un emballage de 12g.



Sirop de caroube biologique



Société de commerce international appartenant au groupe ABA spécialisée dans la vente à l'étranger des produits agricoles biologiques du domaine Ben Ammar, Tunisia Natura commercialise un sirop ou mélasse de caroube biologique sans aucun additif, outre l'eau. Le produit est certifié biologique par Ecocert SA.

Jus de prune (Natura)

La Société tunisienne de valorisation des fruits propose des jus de fruits 100% naturels garantis sans colorants ni conservateurs, ni produits chimiques, ni sucre, ni eau. À part la prune, s'invitent également pomme, grenade, pêche et raisin, soit séparément, soit en cocktails. Outre un emballage typiquement artisanal.





Pâtes Spiga sans gluten

Penne, spaghetti, fusilli, la marque Spiga du groupe La Rose Blanche est la première en Tunisie à investir ce créneau où seules les marques étrangères faisaient la loi. Le tout, à des prix défiant toute concurrence, au grand bonheur des Tunisiens atteints de maladie coéliquue, c'est-à-dire allergiques au gluten.

Daily'n cakes



Daily'n est une nouvelle marque de cake composée d'une large gamme de cakes et tartelettes. Cette dernière fournit de nombreux produits, tels les Brownie, Muffin, Madeleine, Cake (familial, slice, plumcake au yaourt, tutti), tartelettes (tressée, smile). Fabriqués par la Société Meddeb des Produits Alimentaires, les recettes sont sans colorants ni huile de palme pour la plupart des produits.

Stevia de Natilait

Natilait vient de lancer un yaourt à boire au stevia parfumé melon et pamplemousse. Cet ingrédient provenant d'une plante de la famille des astéracées (comme la chicorée, l'artichaut, la laitue...) est reconnu pour son pouvoir sucrant, jusqu'à 300 fois plus intense que le saccharose, sans apporter une seule calorie.



Magic egg

Elevées en plein air, de souche champêtre et locale, nourries à partir d'éléments naturels végétaux et de céréales, de surcroît sans traitement antibiotique, les poules de la marque Le Coq Fermier pondent des œufs d'or au final «magic egg».

Organic date syrup de Kartago

Fruit charnu et oblong, la datt est connue pour être comestible à l'état naturel. Mais Kartago et Horchani Dattes, en partenariat, ont créé des dérivés de dattes, tels que le sucre de datt, la pâte de datt, les dattes fourrées et le



dernier-né, le sirop de datt. Fait à partir de Deglet Nour, 100% biologique, riche en potassium et en fibre, il ne contient ni colorant, ni conservateur, ni matière grasse, ni sucre ajouté, ni cholestérol, ni sodium.

Visqueux, il peut être utilisé comme sucrant naturel (café et thé), pour les assaisonnements (salades), dans la cuisson des pâtisseries (cakes, cookies) ou bien pour les tartines, gaufres et crêpes.

Quant à l'emballage, il est fait en squeeze plastic bottle 350 g ou bien en fut de 270 kg.

Les faits marquants de l'agroalimentaire en 2018

Transparence, aliments sains et innovation

Aujourd'hui, les consommateurs exigent une transparence totale et absolue de la part des sociétés d'agroalimentaire. Ce besoin d'être rassuré sur la sécurité et la fiabilité des produits alimentaires et des boissons a conduit à une utilisation accrue des arguments nature, environnementaux et autres éthiques, lors des lancements de produits alimentaires et de boissons.



Les entreprises travaillent sur des avancées technologiques, telles la culture de cellules souches et l'impression 3D, afin de reproduire la nature dans des environnements sous contrôle.

L'argument nature, c'est-à-dire qui ne contient aucun conservateur ou additif, bio et sans OGM, ne date pas d'aujourd'hui puisque, selon la base de données internationale des nouveaux produits de Mintel (GNPD), ceci est apparu dans 29% des lancements de produits alimentaires et de boissons de septembre 2016 à août 2017, soit une augmentation de 17%. Une tendance qui s'est nettement ampli-

fiée en 2018. En parallèle, les arguments éthiques et environnementaux, comme les emballages écologiques ainsi que la revendication du bien-être humain et animal, ont augmenté de 22% sur les nouveaux produits introduits entre septembre 2016 et août 2017.

Comme le montre l'émergence d'arguments liés à l'environnement, à l'éthique et à la nature, une méfiance largement

répandue a poussé les fabricants à être plus ouverts au sujet des ingrédients, des procédures de fabrication et de la chaîne d'approvisionnement. Cela incite fortement les fabricants à donner des explications beaucoup plus complètes et honnêtes sur comment, où, quand et qui



fait pousser, récolte, fabrique ou revend les ingrédients des produits alimentaires et des boissons.

La transparence dans l'alimentaire et les boissons peut prendre de nombreuses directions, mais les divers arguments vont servir une cause unique: aider les consommateurs à se sentir en confiance quant à la sécurité et à la pureté des produits qu'ils achètent. En plus de mettre à disposition davantage d'informations honnêtes et détaillées, la nouvelle vague des clean labels poussant les fabricants et les revendeurs à plus de transparence et de traçabilité afin que les produits soient accessibles à tous les consommateurs, quel que soit leur niveau de vie.

La nouvelle vague des clean labels pousse les fabricants et les revendeurs à plus de transparence et de traçabilité.

Percée du végétan et des nouvelles technologies

Autre phénomène marquant de cette année 2018, l'arrivée en force de la nourriture végétalienne qui fait son entrée dans le grand pu-

blic comme jamais auparavant, apparaissant au menu des restaurants populaires et même des chaînes de fast-food. Alors que les consommateurs commencent à comprendre les effets de la viande sur leur santé, ainsi que ses empreintes de carbone et d'eau, ils adaptent leur régime alimentaire et recherchent des alternatives à base de plantes.

Enfin, la révolution technologique est désormais en marche dans le processus de fabrication, car certaines sociétés avant-gardistes développent des solutions pour remplacer l'agriculture traditionnelle et les usines par des ingrédients mis au point scientifiquement et des produits finis. Les entreprises travaillent sur des avancées technologiques, telles la culture de cellules souches et l'impression 3D, afin de reproduire la nature dans des environnements sous contrôle.

Les innovations dans le domaine alimentaire, comme la viande cultivée en laboratoire et les produits laitiers d'origine non animale, ont fait les gros titres ces dernières années, mais les produits qui en sont issus sont souvent chers et parfois très loin d'être commercialisables à grande échelle. Cependant, les investissements, tels que ceux de General Mills, Tyson, Cargill, Unilever et du milliardaire Bill Gates, ont pressé la cadence du développement et de la mise à disposition de produits scientifiquement élaborés.



Les cinq principales tendances de 2019

Cabinet spécialisé dans le marketing et les études de marché agroalimentaires basé aux Pays-Bas, Innova Market Insight révèle, comme tous les ans, les tendances qui forgeront l'alimentation pour l'année à venir. Pour 2019, Lu Ann Williams, directrice innovation du cabinet de tendances, a identifié dix axes susceptibles d'impacter le secteur. Cinq ont été décryptés en avant-première. Les cinq autres tendances du top 10 n'ont encore pas été détaillées, mais on sait déjà qu'elles tourneront autour du «manger pour soi», des fibres, du bien-être (alimentation holistique), de la mentalité start-up et de l'assiette connectée.

Les projections de 2019 auront trait au manger pour soi, aux fibres, au bien-être, à la mentalité start-up et à l'assiette connectée.

1 Appétit pour la découverte

+35 %

de lancements mondiaux entre 2016 et 2017 qui présentaient une revendication «découverte»

Selon Innova Market Insight, cibler des consommateurs de plus en plus aventureux et miser sur de nouvelles découvertes et expériences, sera un élément clé du développement de l'industrie des aliments et des boissons en 2019, laquelle se concentre de plus en plus sur la satisfaction du consommateur hardi. Les consommateurs quittent leurs zones de confort pour explorer des saveurs plus audacieuses et des expériences gastronomiques multisensorielles. L'accent est mis sur la libération sensori-



elle accrue, souvent associée à un élément d'inattendu. Les consommateurs recherchent des goûts audacieux (+17 % de lancements avec des arômes «ethniques» sur cinq ans) et des expériences multisensorielles. Selon Lu Ann Williams, entre 2016 et 2017, il y a eu +35 % de lancements mondiaux qui présentaient une revendication «découverte». «L'attente est

+17%

de lancements avec des arômes «ethniques» sur cinq ans

particulièrement marquée aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Chine, où deux tiers des consommateurs déclarent adorer découvrir de nouveaux goûts», ajoute-t-elle. D'autres orientations sont aussi possibles. La directrice innovation cite les visuels originaux, les textures inédites, le jeu de température ou encore l'ajout d'ingrédients dans des applications où on ne les attend pas (cas des probiotiques). «Le tout est d'emmener les consommateurs en voyage», synthétise-t-elle.

2 L'ère du végétal

Le marché des plantes ne montre aucun signe de ralentissement. Les entreprises et les marques écologisent leurs portefeuilles pour attirer les consommateurs grand public qui souhaitent ajouter plus d'options à base de plantes dans leur alimentation. C'est donc sans surprise que le végétal sera la tendance la plus suivie. «Avec +40% de lancements, l'alimentation végétale est là pour de bon !», insiste Lu Ann Williams. Be-

aucoup de consommateurs se tournent vers ce type de produit pour trouver un équilibre entre la viande et les légumes, plutôt que de totalement exclure des catégories d'aliments. «On remarque que les marques «verdisent» leur portefeuille produits. Les boissons végétales sont devenues mainstream et les versions véganes de fromages sont aussi en plein développement», évoque-t-elle.



+40%

de lancements, l'alimentation végétale est là pour de bon !

3 Des sources de protéines alternatives

Alors que de plus en plus de consommateurs accordent de l'importance à la santé et à la durabilité, les aliments et les ingrédients de remplacement sont en hausse. La santé reste la principale raison d'acheter des alternatives alimentaires, un consommateur américain sur deux déclarant que sa santé est une raison d'acheter des alternatives au pain, à la viande ou aux produits laitiers. La recherche de protéines alternatives a entraîné une utilisation croissante des haricots noirs, des lentilles, des pois, du riz, des noix et des graines, du pois chiche et même des insectes, en tant qu'ingrédients protéiques pour les aliments.

Selon la banque de données Innova, entre 2013 et 2017, il y a eu

+17 % de lancements mondiaux autour d'alternatives aux produits laitiers et +11 % d'analogues de viande. Le cabinet a enregistré +43 % de nouveautés autour du végétarisme. Pour un Américain sur deux, c'est la santé qui motive l'achat d'alternatives au pain, à la viande ou aux produits laitiers. Comme on le remarque, cette mode ne touche pas que les produits animaux. «Tout a une alternative, quelle que soit la catégorie de produits. Là encore, c'est une tendance qui va rester et qui va d'ailleurs encore grandir», analyse la directrice innovation. Elle cite le développement de viande «super premium» en alternative au steak burger, mais aussi de substituts de glaces ou d'œufs.

4 L'attrait écologique

Une offre visant à répondre aux attentes des clients en matière de développement durable est au cœur des objectifs de l'entreprise, les fabricants s'engageant dans le développement durable de produits et d'emballages à l'aide de diverses initiatives. Cela inclut la réduction des déchets grâce aux ingrédients recyclés et au recyclage post-consommation, ainsi que la biodégradabilité améliorée et les nouvelles technologies, telles que les capsules compostables et les encres végétales. «Les fabricants s'engagent donc à limiter le gaspillage en utilisant des coproduits, telles l'eau de cuisson des pois chiches ou les drêches de brasseries. Beaucoup se positionnent sur des alternatives au plastique : on voit ainsi apparaître des pailles ou des emballages aux algues comestibles», évoque Lu Ann Williams.

5 L'incontournable snacking

Pour la plupart des consommateurs, le grignotage fait partie de la vie quotidienne et l'a toujours été. Il est considéré comme un encas, moment incontournable de la journée. Cependant, ce qui change, c'est la façon dont les gens perçoivent le snacking et ce que l'on considère comme un snack. Le casse-croûte n'est plus l'option aléatoire, mais l'occasion ultime. Il s'agit d'un axe central d'innovation dans toutes les catégories d'aliments et de boissons, avec une croissance annuelle moyenne de 10% du nombre de lancements d'aliments et de boissons dans le monde avec une revendication de grignotage

au cours des cinq dernières années (TCAC 2013-2017).

«Ce qui est particulier, c'est que toutes les générations n'ont pas le même regard sur le snacking. 63 % des milléniaux grignotent pour sauter un repas par manque de temps, 50 % des générations X veulent réduire leur consommation de snacks sucrés et 67% des baby-boomers souhaitent s'orienter vers une meilleure alimentation, ce qui impacte le type de produits achetés», explique l'experte. Elle ajoute que toutes les catégories d'aliments tendent à se «snackifier», avec des formats bouchées, l'ajout de bis-



cuits dans le cas de produits tartinables, ou encore des arômes qui évoquent la pizza. Les snacks aux légumes sont parmi les plus dynamiques devant les snacks à l'avoine, au riz ou aux fruits.

Mintel décrypte les trois tendances majeures de 2019

L'année 2019 frappe à nos portes et les cabinets de veille multiplient les analyses de tendance pour aider les industriels de l'agroalimentaire à orienter leurs innovations. Mi-novembre, c'était au tour de Mintel, cabinet d'études de marché basé à Londres (Angleterre), de présenter les résultats de ses recherches.

En 2019, trois grandes tendances d'envergure mondiale influenceront l'agroalimentaire, selon Mintel: la consommation verte et vertueuse, l'alimentation « à travers les âges » et la praticité augmentée. Ces axes se déploieront aussi bien sur les formulations que sur les emballages, en passant par le marketing et les services associés.

Consommation verte et vertueuse



Elle se traduit par la prise en compte du développement durable sur toute la durée de vie du produit. Après l'approche de la fourche à la fourchette de ces dernières années, les industriels devront aller plus loin et envisager le recyclage de leur produit en production agricole, en nouvel ingrédient ou en packaging. «En 2019, les consommateurs vont davantage demander que les entreprises se positionnent sur des programmes de développement durable, car ils comprennent mieux ce qu'implique une économie circulaire», explique Jenny Zegler, directrice associée chez Mintel Food and Drink. On peut prévoir un certain nombre de lancements qui capitaliseront sur des emballages sans plastique, des produits plus respectueux des sols (bio et autres démarches) ou tout simplement moins polluants.

Alimentation «Seniors»



Appelée également «à travers les âges» par Mintel, elle regroupe les problématiques autour d'un vieillissement en bonne santé, avec des produits et boissons adaptés aux besoins des seniors. 22 % de la population mondiale aura plus de 60 ans en 2050, il est donc crucial de travailler dès aujourd'hui sur ces questions. «Ces lancements vont de plus en plus répondre aux attentes orientées sur la longévité, avec un marketing qui évite les connotations négatives sur l'âge», complète Jenny Zegler. La santé osseuse, articulaire, cognitive et visuelle sera traitée de façon préventive via des produits nutritionnellement adaptés, bons et faciles à consommer. On note aussi que le « healthy ageing » n'intéresse pas que la cible des plus de 60 ans. Certains produits déjà sur le marché touchent une audience d'adultes qui souhaitent préserver au maximum leur capital-santé.

Praticité augmentée



C'est la tendance qui répond aux attentes toujours plus élevées des consommateurs en termes de qualité, de goût et de format. Mintel prévoit l'essor de la cible des consommateurs hyperactifs qui veulent retrouver à la maison toute la qualité d'un repas pris au restaurant, mais en version prêt à consommer. «Les kits repas ont déjà ouvert la route et il y aura davantage d'opportunités pour les marques de proposer des produits pratiques, sains, personnalisables pour d'autres occasions comme le petit-déjeuner, le déjeuner, le goûter, etc.», conclut Jenny Zegler.



Emballages/Packaging

Le futur en marche

Dans un souci de respecter l'environnement et de répondre aux législations, les industriels repensent l'emballage de façon éco-responsable. Le secteur du packaging et de l'emballage est actuellement en pleine mutation, porté par les opportunités de l'industrie 4.0 et par les nouveaux besoins du commerce omnicanal btoc et btob.

Si autrefois, l'emballage alimentaire était représenté par les produits en plastique, polluants et peu respectueux de l'environnement, aujourd'hui, la priorité est donnée au développement durable et à la mise en place de solutions écologiques pour améliorer les taux de recyclage.

D'autre part, comme le note All4Pack sur la base de données issues d'une étude réalisée par le cabinet Smithers Spira, le retour de

la croissance continue de profiter à l'emballage. Tous les secteurs utilisateurs d'emballages sont concernés et la majorité des investissements portent sur des machines de process/conditionnement et sur des systèmes de stockage/manutention des charges.

Selon l'étude, le recyclage et la recyclabilité des matériaux piloteront l'innovation dans les 2 ans pour 52 % des acheteurs, loin devant le design. La réduction des

coûts, facteur d'évolution «historique» le plus important pour 51 % des acheteurs, voit sa prégnance diminuer.

Donc, réduire le gaspillage alimentaire et respecter l'environnement constituent deux éléments majeurs qui mettent l'industrie agroalimentaire face à un véritable défi en matière d'emballage. Mais également, deux vecteurs qui ont conduit à cette mutation profonde que connaît le secteur de l'emballage.



6%

croissance annuelle
de l'emballage en carton

52%

des acheteurs pensent
que le recyclage
piloteront l'innovation
dans les 2 ans

79%

des acheteurs pensent
L'emballage connecté fait
pour les millennials

Transformation digitale et industrie 4.0

Le plastique est ainsi de moins en moins utilisé, alors que, avec une croissance annuelle de 6%, l'emballage en carton connaît un renouveau dans l'industrie agro-alimentaire, révèle encore l'étude. Plusieurs tendances s'imposent également, dont l'e-packaging. Plus de la moitié des acheteurs considèrent que l'emballage primaire doit s'adapter à une distribution omnicanale, notamment l'e-commerce. L'emballage d'expédition profite aux cartons à dimensions standards, à dimension des colis, aux enveloppes, aux calages par coussins d'air et au papier recyclé, ajoute le cabinet Smithers Spira.

L'emballage connecté répondrait-il particulièrement aux millennials ? C'est en tout cas ce que pensent 79% des acheteurs. Pour 29% des acheteurs, il est nécessaire de différencier les packagings destinés aux millennials de ceux destinés aux baby-boomers.

L'emballage et le conditionnement sont désormais de plain-pied dans l'industrie 4.0 pour 71% des acheteurs et fournisseurs. Les acheteurs espèrent une meilleure qualité à moindre coût, plus de flexibilité pour les équipements et des gains de productivité. Pour les fournisseurs, c'est la réduction du temps de mise en marché qui prime, conclut l'étude.

Sécurité

inoSpector et inoSpector 2.0

La température, désormais sous étroite surveillance

L'entreprise allemande spécialisée dans la réalisation d'étiquettes code barres et RFID durables, Inotec, vient de lancer deux nouvelles solutions pour le suivi des températures, inoSpector & inoSpector 2.0 ! «Avec le duo, inoSpector et inoSpector 2.0, la température des produits sensibles est désormais sous étroite surveillance,» affirme Inotec.

A tous les niveaux de la Supply Chain, Inotec permet de profiter des toutes dernières technologies en matière de contrôle des température avec inoSpector, une solution compatible NFC qui permet d'enregistrer et de mesurer les cycles thermiques pour les produits sensibles, notamment dans les secteurs pharmaceutiques ou alimentaires.

De la production à la livraison, et même jusqu'au client final, inoSpector garantit la sécurité que le consommateur est en droit d'attendre lorsqu'il achète un produit. Le capteur de température permet de relever, d'enregistrer et de mettre en évidence chaque variation.

Extrêmement sensible et très robuste, cette nouvelle solution de la taille d'une carte de crédit, possède sa propre batterie dont la durée de vie peut aller jusqu'à 1 an selon l'intervalle des prises de température (365 jours par an sans interruption avec des relevés de température toutes les 9h).

InoSpector peut également être programmé pour effectuer des relevés de température à des intervalles définis. Les données peuvent être lues à tout moment

via un dispositif de lecture NFC (PDA, tablette, smartphone...). Grâce aux nombreuses options de connexion et d'intégration IT, toutes les informations peuvent être récupérées et exploitées intégralement.

Utilisable sur smartphone

InoSpector 2.0 va un cran plus loin, avec des capacités allant jusqu'à 12.000 enregistrements et des intervalles de température allant de 1 seconde à 24h, avec une précision de 0,5°C.

Concernant sa présentation, Inotec propose deux options en fonction des besoins clients, avec au choix, soit une étiquette adhésive durable ou bien une carte de crédit rigide. De plus, la solution inoSpector est entièrement personnalisable aussi bien au niveau du design du produit (couleur, logo, texte, code-barres...) que de l'application.

L'application développée sous Android permet une utilisation sur smartphone et le fait d'avoir ainsi toutes les informations à portée de main. Entièrement paramétrable, l'application permet d'accéder à la liste complète de tous les relevés de température et de créer des graphiques, tableaux d'analyse...



Les données peuvent être ensuite transmises en 4G via Email ou une application de messagerie de type WhatsApp ou bien en Bluetooth.

Enfin, en matière de résistance, inoSpector a été conçu pour fonctionner dans des conditions environnementales difficiles, avec des variations de température comprises entre -35°C et +60°C ou encore dans des milieux humides et poussiéreux grâce à son niveau de protection IP-68. De plus, il est doté des certifications ISO RFID/ NFC.

Nouveauté

Greenway Neo, le formulateur de Climalife

Performances techniques et environnementales

Sécialiste des fluides frigorigènes pour les métiers du froid et de la climatisation, la société française Climalife a lancé un frigoporteur d'origine végétale, Greenway Neo, fluide caloporteur antigel concentré pour les circuits des installations de réfrigération et de conditionnement d'air, d'extinction incendie, ainsi que pour les circuits de planchers chauffants / rafraîchissants.

Métaux	Perte de masse (mg / éprouvette)	Limites de la norme NF R 15-601	Limites de la norme ASTM D 3306
Cuivre	± 2	[- 5 ; +5]	[- 10 ; +10]
Soudure	± 3	[- 5 ; +5]	[- 30 ; +10]
Laiton	± 2	[- 5 ; +5]	[- 10 ; +10]
Acier	± 1	[- 2,5 ; +2,5]	[- 10 ; +10]
Fonte	± 2	[- 4 ; +4]	[- 10 ; +10]
Aluminium	± 7	[- 10 ; +20]	[- 30 ; +30]

Références normatives méthode d'essais : AFNOR NF R 15-602-7 / ASTM D 1384

100% naturel, le Greenway Neo de Climalife est idéal pour les entreprises certifiées ISO 14000 du fait de son empreinte écologique réduite. En effet, le principal ingrédient de ce fluide caloporteur, le 1,3 propanediol bio sourcé, affiche par rapport à un MPG classique une réduction de 42% d'émissions de gaz à effet de serre et de 38% de la consommation énergétique lors de sa fabrication. Des performances «bien meilleures que celles obtenues avec la chimie classique dérivée du pétrole (type MPG par exemple)», affirme Climalife.

Des performances environnementales également liées à un process s'appuyant sur les dernières technologies de la chimie verte. Le caloporteur Greenway Neo peut ainsi être utilisé pour des températures allant jusqu'à - 50 degrés avec une viscosité plus

faible qu'un MPG, ce qui permet de gagner en efficacité tout en étant moins énergivore.

Après sa dilution dans l'eau, le Greenway Neo permet d'obtenir une excellente protection contre le gel et une protection renforcée contre la corrosion des métaux présents dans les différents circuits de conception ancienne ou récente (acier, aluminium, cuivre, laiton, soudure, etc.). Il évite également la formation de boues dans les circuits.

Référencé par les géants de l'agroalimentaire

A haute température, le Greenway Neo est plus stable qu'un MPG classique. De plus, il présente une innocuité totale aussi bien pour les utilisateurs que pour l'environnement : aucun étiquetage/pictogramme de sécurité sur

les emballages et un fluide directement biodégradable selon la norme OECD 301-B.

La formulation du Greenway Neo est exempte de Borax, additif classé toxique selon la 30ème ATP européenne (Adaptation to Technical Progress). La technologie anticorrosive qui est utilisée dans le produit est dite organique, basée sur des acides carboxyliques neutralisés, sans phosphate, ni nitrite, ni amine. Ces agents anticorrosion apportent une protection de longue durée.

Fort de ces performances techniques et environnementales exceptionnelles, le Greenway Neo améliore les performances des systèmes et leur durée de vie. Grâce à ses atouts, il a déjà été référencé par de grandes marques de l'industrie agroalimentaire.

Législation

Nouvelles réglementations sur les fluides

Conseils pour adapter les installations de réfrigération

A partir du 1er janvier 2020, les nouvelles réglementations sur les fluides entreront en vigueur. Les métiers du froid devront donc adapter leurs installations, puisque les équipements neufs de réfrigération fixes ne pourront plus utiliser des HFC dont le GWP (potentiel de réchauffement planétaire) est supérieur ou égal à 2500. Ce qui est le cas des fluides frigorigènes R-404A et R-507A, couramment utilisés dans les installations de réfrigération.



Pérenniser les installations thermodynamiques, minimiser l'empreinte carbone et optimiser leur efficacité énergétique, tels sont en effet les objectifs visés par ces nouvelles réglementations. Des enjeux de taille se dressent ainsi devant les fabricants d'équipements pour accompagner les industriels, les installateurs et les professionnels des applications thermiques dans la conception, la mise en œuvre et la gestion de leurs

équipements frigorifiques. Voici la solution proposée par le spécialiste français des fluides frigorigènes pour les métiers du froid et de la climatisation, Climalife, dans le but d'anticiper et de convertir les installations de réfrigération agroalimentaire.

Maintenance des installations existantes

Pour la maintenance des installations existantes au R-404A ou R-507A, Climalife

préconise de rétrofiter les systèmes de réfrigération avec des produits de substitution déjà approuvés sur le terrain comme le Solstice N40 (R-448A) ou le Solstice N13 (R-450A).

En outre, la réglementation prévoit que seul le produit régénéré ou recyclé pourra être utilisé jusqu'en 2030 pour maintenir les équipements existants. Il est donc important de récupérer le fluide des installations converties et de le faire régénérer, conseille

Climalife.

Parallèlement, par mesure de sécurité, il est possible d'installer un système breveté intelligent de détection de fuite de fluide frigorigène par méthodes de mesures indirectes. Le DNI, associé à une interface web de télésurveillance, permet ainsi de surveiller de manière constante les installations grâce à des mesures toutes les 2 à 3 secondes, ajoute le «formulateur de solutions pour les systèmes thermiques».

De nouvelles installations pensées

Dès la conception de nouvelles installations, il est important de choisir la meilleure technologie en termes

La réglementation prévoit que seul le produit régénéré ou recyclé pourra être utilisé jusqu'en 2030 pour maintenir les équipements existants.

d'efficacité énergétique et de réduction de l'empreinte carbone. A ces fins, des fluides frigorigènes à très faible GWP sont déjà disponibles sur le marché, tels que le Solstice ze

(R-1234ze) et le Solstice L40X (R-455A).

Il est aussi possible de réduire la charge en fluide d'une installation en mettant en œuvre un système secondaire fonctionnant avec un fluide caloporteur. Ce type de système permet de réduire les coûts d'exploitation et de faciliter la maintenance. Lors de la conception du système, il est également important de sélectionner le lubrifiant adapté au fluide frigorigène choisi et de prévoir un système de détection de fuites, ajoute Climalife.



سوتيفاب بلاست
SOTUFAB PLAST

Poubelles Environnement

Palette

Rentable
&
Durable

- ✓ Plateau ajouré
- ✓ Produit testé par PACKTEC
- ✓ 4 Entrées facilitant le transport
- ✓ Industriel et alimentaire
- ✓ Facilement stérilisé à la vapeur
- ✓ Recyclable totalement et directement



PM
1200x900x150



GM
1200x1000x150

Conditionnement








240L




120L 80L



Route de Sousse Harkoussia 5025 Bennane - Monastir-Tunisie
Tél.: +216 73 559 100 - 36 459 100
Email : info@sotufab-plast.tn www.sotufab-plast.tn

High Tech

Une machine à rayons X pour une détection fiable

Entreprise allemande spécialisée dans les technologies de contrôle et d'inspection pour les industries des boissons, alimentaire et pharmaceutique, HEUFT a développé un nouveau détecteur de corps étrangers qui permet de contrôler en continu les produits, qu'ils soient sous emballage composite, thermoformé, sous film, en sachet, dans une boîte ou en verre. En combinant une technologie unique de rayons X pulsés, un convertisseur d'images et un système d'analyse d'images en temps réel, le X Heuft eXaminer II XB permet une inspection «top down» (de haut en bas) allant jusqu'à 1 200 produits par minute avec une grande précision, et contrôle aussi leur intégrité et leur conformité. Le haut niveau d'automatisation de l'interface Heuft Spectrum II et le guide explicite de l'utilisateur audiovisuel via Heuft NaVi facilitent le fonctionnement sans erreur du système.



■ Détection de corps étrangers



Il est bien établi que le verre, le métal et les pierres sont des corps étrangers difficiles à emballer aussi bien dans des flow packs, des emballages thermoformés, des sachets et des emballages composites, que dans des produits solides ou des pots de nourriture. La panacée, toutefois, c'est X Heuft eXaminerII qui l'a trouvée ! Allusion à la combinaison unique de stroboscopes à rayons X, de convertisseurs d'image compacts à champ complet et de traitement d'image HEUFTreflexx², disponible exclusivement auprès de HEUFT, qui garantit une portée, une vitesse et une précision maximales pour l'inspection descendante. Même les produits de grande taille seront désormais facilement détectables, pouvant, en effet, être examinés en continu et avec une précision chirurgicale, grâce à une surface de détection aussi large que sensible. Les limites des images radiophoniques seront, à leur tour, exemptes de distorsions et de disparités. En outre, émis par le prisme de flashes de rayons X ne durant qu'un millième de seconde, le faible niveau de rayonnement demeure inégalé. De plus, cela empêche les flous de mouvement à des vitesses de ligne allant jusqu'à 1200 produits/mn et garantit de la sorte une précision de détection optimale.

■ Rejet-détection, la belle équation

Il faut savoir de surcroît que la précision la plus pointue lors de la détection de défauts ne peut se prévaloir d'une efficacité digne de ce nom que si les produits en question sont également supprimés. Les mono-segments et systèmes rejet multi-segment de la HEUFT rejector série, agissent à ce niveau avec autant de précision que de soin.



■ Inspection produit et emballage

Le X Heuft eXaminer II XB peut identifier des défauts tels que la défectuosité ou les défauts d'aspect de certains produits, ou encore le manque de composants d'emballage, et ce, à l'aide de la technologie des rayons X pulsés et des convertisseurs d'image à champ plein avec une précision sans précédent. De même, le système de traitement de l'image en temps réel HEUFT reflexx², doté d'une capacité d'apprentissage, fait clairement la distinction entre les défauts réels et les altérations de produits, et la portée inoffensive des structures d'emballage.

Le même résultat est obtenu de manière tout aussi efficace dans le cas de produits surdimensionnés grâce à l'existence d'une surface de détection sensible étendue. Contrairement aux détecteurs de métaux, ni le signal du produit ni les composants d'emballage en métal ne peuvent nuire à la fiabilité de la détection.

Une inspection statique est également possible car il n'y a pas de faisceau permanent émis, mais simplement des rayons X d'une durée d'une milliseconde. Le produit peut également être examiné avec précision lorsque le convoyeur ne se déplace pas, par exemple à des fins d'assurance qualité interne.



■ Surveillance du produit et autotests



L'emplacement d'un produit quelconque étant connu, l'opération surveillance ne s'en trouve que plus facilement exécutable. Cela garantit que tout produit fera sans coup férir l'objet d'une inspection infaillible.

La vérification intégrée des rejets s'assure également que chaque produit identifié comme défectueux est réellement supprimé. En outre, les programmes de test standard garantissent un examen régulier des performances de détection, une documentation continue en réseau et un archivage à long terme des résultats.

■ Fonctions supplémentaires

Les plateformes HEUFT SPECTRUM II, avec leur conception modulaire, peuvent être étendues à tout moment. Ainsi, l'option multi flash effectue une inspection descendante complète de produits particulièrement longs. La division du convoyeur permet l'examen parallèle de deux produits plus petits en même temps. Cela augmente le débit maximum jusqu'à 2400 produits par minute.



High Tech

Un nouveau concept pour contrôle qualité à grande vitesse

Qu'il s'agisse de remplissage et d'emballage de sauces, de snacks ou de plats cuisinés, la technique d'emballage et l'industrie agroalimentaire doivent assurer un débit élevé et gérer des changements de format rapides tout en respectant les normes. On attend donc des capteurs utilisés qu'ils répondent à des exigences élevées aussi bien en termes de performance que de flexibilité et d'hygiène.



Dans cette optique, les experts en empaqueteuses de la société allemande SN Maschinenbau ont repensé le concept entier d'une installation d'ensachage utilisée par l'industrie agroalimentaire et ont abouti à une solution novatrice. Ils ont misé pour cela sur les caméras intelligentes de Leuze electronic pour vérifier les codes et les dates limites d'utilisation optimale.

Lors du développement de leur nouvelle machine FMH 80, les ingénieurs de SN Maschinenbau ont imaginé une solution complète utilisant un seul système à caméra pour différentes tâches. L'objectif était doub-

le: réduire les coûts du suivi de la date limite d'utilisation optimale (DLUO) et reconnaître les codes de référence.

Ce nouveau concept signifie une construction mécanique ouverte et hygiénique avec des tailles de composants réduites, sans parties cachées, ce qui rend le nettoyage très simple. Dans le même temps, les exigences croissantes des clients en matière d'hygiène et de limitation des allergènes ont pu être satisfaites.

La caméra intelligente stationnaire LSIS 462i de Leuze electronic utilisée dans cette application lit de manière fiable les codes à barres, ID

et 2D, qu'ils soient imprimés ou marqués directement, et détecte simultanément les dates limites d'utilisation optimale. La technologie de mesure au cœur de la caméra peut intégrer les résultats de mesures dans le processus ou fournir une assistance de réglage pour les changements de format afin de trouver rapidement la position de la marque d'impression.

Un seul modèle, trois tâches

Les directions des réglages nécessaires sont indiquées à l'utilisateur. Un seul modèle de caméra permet ainsi de remplir trois tâches différentes. Par rapport à la

Lors du développement de leur nouvelle machine FMH 80, les ingénieurs de SN Maschinenbau ont imaginé une solution complète utilisant un seul système à caméra pour différentes tâches.

lecture OCR, cela représente une solution économique et rentable pour les applications grande vitesse.

Grâce à sa fonction de mémorisation, le capteur de contraste KRTM20 peut en outre enregistrer jusqu'à 128 valeurs de contraste en même temps. Cela permet des changements de produit rapides, et donc un débit plus élevé, également dans le domaine du contrôle de marque d'impression.

Grâce à ses LED intégrées, homogènes et très insensibles à la lumière environnante, la LSIS 462i peut être adaptée de manière flexible aux concepts d'emballage les plus divers.

La spécification du code de référence et les changements de

programme sont fournis directement par la commande, une intervention manuelle n'étant pas nécessaire. La mise au point se règle sans intervention mécanique ni recours à l'ouverture de la caméra. Ce réglage se fait aussi automatiquement.

Un écran intégré rend possible le diagnostic pour la mise en service et l'alignement en fonctionnement, directement sur l'appareil. Le logiciel est lui aussi inclus dans la caméra. La configuration s'effectue directement via webConfig, et aucun logiciel de configuration séparé n'est nécessaire. La technologie de caméra performante facilite ainsi le contrôle de la qualité et l'identification.



Depuis plus de 50 ans, SERVINOX conçoit et fabrique des solutions personnalisées permettant de sécuriser vos process contre les risques de dépression/surpression, particulièrement lors des cycles de nettoyage à chaud des cuves, de vous garantir la qualité et la traçabilité de vos produits et d'améliorer l'efficacité de vos installations dans le respect des règles les plus strictes en terme de conception hygiénique.

Sécurité
& Protection



Qualité
& Traçabilité



Efficacité
& Environnement



Brasserie
& Savoir-Faire



Protection de cuve | Échantillonnage | Raclage de tuyauterie | Lavage
Transfert de fluides | Injection de gaz dans les liquides

www.servinox.com

Nouveauté

Proximate de Büchi

Un spectromètre NIR robuste

Büchi Labortechnik AG, fournisseur suisse leader de technologie pour le laboratoire, la recherche et développement, le contrôle qualité des productions à travers le monde, présente le Proximate, un nouvel instrument proche infrarouge (NIR), robuste et très économique, conçu pour les industries agroalimentaires et l'alimentation animale.



Particulièrement robuste, l'instrument bénéficie d'une résistance sans égale à des facteurs chimiques et mécaniques. Il fournit aux utilisateurs des données rapides et précises concernant les paramètres qualité essentiels aux différentes étapes du processus de production.

Il réduit les temps d'arrêt en cours de production et effectue un contrôle qualité

rapide des échantillons de lot. L'interface utilisateur intuitive est facile à utiliser par tout opérateur et convient pour toutes les applications grâce à une vaste sélection de pré-étalonnages.

«Les conditions extrêmes propres aux sites de production des industries agroalimentaires et de l'alimentation animale rendent parfois difficiles les analyses rapides dans le but du contrôle qualité et de l'optimisation du process,» explique Vahé Iplikci, Directeur de la Business Unit Food & Feed de Büchi. «Nous avons créé avec le Proximate, un spectromètre NIR qui offre des performances exceptionnelles et une robustesse hors pair avec certification IP 66, résistant à l'eau et à la poussière. L'instrument doté d'un design intelligent est conforme aux normes d'hygiène et permet l'analyse at-line des échantillons aux divers stades de la production.»

Le système dispose de fonctionnalités permettant l'auto-calibration grâce à des applications installées au préalable, un écran tacti-

le avec une interface intuitive et un système opérationnel facile d'utilisation avec un éditeur de rapports. Le Proximate a été standardisé afin d'assurer une parfaite communication entre les différents systèmes NIR de Büchi, conçus pour le laboratoire ou la production.

Spécifique à l'agro-industrie

«Notre tout nouveau spectromètre NIR répond aux besoins spécifiques des industries agroalimentaires et de l'alimentation animale et vise à répondre à leurs impératifs de rentabilité,» ajoute Vahé Iplikci. «Avec sa fonctionnalité unique de prise de vue par en-dessous, il permet ainsi d'analyser des échantillons dans des environnements où l'utilisation du verre est formellement interdite, ou dans de larges coupelles destinées à des mélanges hétérogènes. La large gamme de longueurs d'ondes de l'instrument permet la mesure des paramètres indépendants du proche infrarouge, tels que la couleur et le degré de cuisson, tout en fournissant

Nouveauté

Extraits CO2 biologiques Flavex poursuit sur sa lancée

Spécialisé dans la fabrication d'extraits biologiques naturels et, particulièrement, de l'extraction au CO2 supercritique, le fournisseur allemand Flavex Naturextrakte a développé deux nouveautés qu'il a mises en avant au salon HIE qui a eu lieu du 27 au 29 novembre 2018 à Francfort.

Extraits CO2 de paprika bio

La gamme d'extraits de paprika biologique naturellement colorants s'élargit avec une référence 'clean label', standardisée à 30000 UC (soit 2,25% de caroténoïdes). «Ce nouvel ingrédient colorant ne nécessite pas qu'il soit déclaré comme 'colorant' selon les lignes directrices européennes sur la classification des denrées alimentaires colorantes», explique Ulrike Kersch-Strobach, responsable Grands Comptes et Développement Commercial chez Flavex. En effet, lors de l'expression de la couleur, le facteur 6 n'est pas dépassé.

La certification biologique de la matière première garantit qu'il n'y a pas de risque de présence de colorants synthétiques, et limite les risques de présence de pesticides. L'extraction au CO2 garantit, quant à elle, que l'extrait ne contient pratiquement pas de micro-organismes après la production et respecte les limites les plus strictes en matière de résidus de métaux lourds. De même, la teneur en mycotoxines est surveillée. L'extrait de paprika biologique



est donc un produit sûr pour les applications les plus exigeantes en qualité. Il produit une couleur orange à rouge qui reste stable lors des variations de pH et de température dans la plupart des cas.

Avec une teneur en capsaïcine totale ne dépassant pas 250 ppm, cet extrait de Paprika liposoluble convient aussi bien aux produits salés, tels que les produits à base de viande et de saucisse, les sau-

ces, qu'aux produits sucrés, fruités et autres laitiers, les confiseries et les boissons.

Extraits CO2 de beurre bio

Flavex a également présenté deux extraits CO2 de beurre avec chacun une typicité différente pour renforcer soit le goût soit l'odeur. L'un de type distillé et l'autre de type cristallisé.

Grâce à la concentration élevée des extraits CO2, il est possible d'incorporer ces extraits de beurre liquides à un faible dosage dans les produits. Cela permet aussi leur utilisation dans les produits biologiques. Ils peuvent également être combinés selon l'application, pour une expérience sensorielle unique.

Obtenus à partir de matière grasse laitière par extraction douce au CO2 supercritique, ces extraits sont des alternatives naturelles au diacétyle de synthèse. En tant qu'extraits aromatisants naturels, ils sont également 'Clean Label'. Les extraits CO2 de beurre ne contiennent pas de lactose, ni aucun agent de conservation et ont une DLC de 5 ans. Ils sont également certifiés halal.

Innovations

Freshline Aroma MAP ou le marketing olfactif

La surveillance accrue des produits alimentaires et le désir des consommateurs de consommer des produits naturels ou sains, ont incité les entreprises de transformation d'aliments à trouver de nouvelles façons de remplacer les conservateurs chimiques par des agents naturels. Dans cette optique, la technologie de mise sous atmosphère modifiée (MAP) est de plus en plus utilisée pour conserver des produits en sachets ou en barquettes.



Partant de ce constat, l'entreprise française Air Products, un des principaux fournisseurs mondiaux de gaz industriels

depuis plus de 75 ans, a créé le système «Freshline Aroma MAP» pour le conditionnement alimentaire. Un système qui permet de distribuer des quantités précises de composés volatils (huiles essentielles) dans le flux gazeux MAP. Cela donne un arôme adapté au produit et peut prolonger sa durée de conservation, selon les composés choisis.

Durée de vie prolongée

Freshline Aroma MAP offre également l'avantage de la durée de conservation prolongée du produit par rapport à la durée MAP standard (lors de l'ajout de certaines huiles essentielles spécifiques dans la vapeur aromatique), permettant de remplacer ou d'éliminer les conservateurs chimiques actuellement utilisés.

Côté production, le système en lui-même s'intègre dans une ligne d'emballage existante, sans modifications, et peut être utilisé pour un large éventail de produits alimentaires: préparations élaborées de viande, aliments secs, produits boulangers, etc. Freshline Aroma MAP injecte un volume précis et reproductible d'arômes ou d'huiles essentielles dans le flux de gaz envoyé vers la machine de conditionnement. «Le système est bien sûr sécurisé, hygiénique et en totale conformité avec la législation et les bonnes pratiques en vigueur», assure Air Products.

Les fonctionnalités clés du système Freshline Aroma MAP

- **Unique et précis :** un système de dosage unique et précis assure une concentration spécifique d'arôme/de composé actif, ne laissant que peu ou pas de traces sur l'emballage.
- **Facile/Prêt à l'emploi :** calibré en amont puis facilement monté sur l'approvisionnement en gaz MAP pour une injection simultanée du gaz et de l'arôme dans le conditionnement.
- **Flexible :** peut être adapté à différentes vitesses de production.
- **Sûr et hygiénique :** ce système est conforme à la législation en vigueur et aux meilleures pratiques actuelles. Les matériaux utilisés sont compatibles avec les aliments et faciles à nettoyer (accès facile à toutes les surfaces en contact avec les aliments).
- **Polyvalent :** peut être utilisé pour une large gamme de produits alimentaires, tels que les produits carnés cuits, les produits de boulangerie, etc.

Nouveauté

Mix Creamy, l'alternative aromatique naturelle

Alors que les prix de nombreuses matières premières utilisées par les industriels de l'agro-alimentaire sont en très forte hausse, et qu'une pénurie de beurre apparaît comme une vraie menace notamment pour le secteur de la Boulangerie-Viennoiserie-Pâtisserie, la filiale du groupe Lesaffre, Ennolys, propose le «Mix Creamy», une alternative naturelle répondant à une forte demande.

Mix Creamy convient autant dans des applications salées que sucrées (bis-

cuits, boissons instantanées en poudre, croûtons, biscottes, sauces chaudes ou froides...). Il permet par exemple de conserver toute l'authenticité aromatique d'une brioche avec 30% de beurre en moins.

Cet arôme naturel intensifie les notes beurre, crème, caramel, permet de conserver le goût, tout en proposant moins de calories. Une réduction des coûts (exemple dans la brioche : 15% de réduction du coût total du produit) est également constatée.



Rhéol Soft, l'améliorant Clean Label



Fabricant français de solutions ingrédients pour les professionnels de la panification, en particulier à destination de la Meunerie et des Industries Agroalimentaires, Millbäker a créé un nouvel améliorant : le Rhéol Soft.

Ce nouvel améliorant a été développé en Clean Label, spécialement pour les viennoiseries de type brioche, panettone ou encore burger. Son efficacité est basée sur un complexe enzy-

matique élaboré par Technical Center. Rhéol Soft apporte de la fraîcheur, du moelleux ainsi qu'un volume final optimal sur les produits. Grâce à leur action contre la rétrogradation naturelle de l'amidon, ces caractéristiques sont maintenues jusqu'à 3 mois pour un dosage à 1%. Rhéol Soft est disponible en conditionnement carton de 10 sachets de 1kg.

Les protéines de lait en vedette au HIE 2018

Le HIE 2018, qui a eu lieu du 27 au 29 novembre à Francfort, s'est distingué par une présence en force des ingrédients laitiers. Par exemple à travers quatre nouveautés lancées à l'occasion du salon phare de la filière des ingrédients (secteur transverse), de la cosmétologie et des compléments alimentaires.



Un concentré riche en protéines natives de lait

La marque des ingrédients secs de Laïta, EpiIngredients, a lancé EPIPROT 60 UL, un concentré de protéines de lait contenant 60% de protéines natives totales, riche en calcium natif et à faible teneur en lactose. Il est produit directement à partir de lait frais grâce à un procédé à très basse température qui permet d'obtenir un produit très peu dénaturé aux propriétés fonctionnelles et nutritionnelles optimales. Non seulement l'ingrédient offre d'excellentes capacités gélifiantes, émulsifiantes

et de rétention d'eau, mais il permet également d'obtenir une onctuosité accrue et une rondeur en bouche unique dans les applications allégées en matières grasses et riches en protéines. EPIPROT 60 UL bénéficie également d'un profil nutritionnel supérieur, riche en calcium natif et à faible teneur en lactose. Ce nouvel ingrédient est facile d'utilisation et peut être incorporé dans de nombreuses applications telles que le fromage, le yaourt, le fromage blanc, les boissons, les produits nutritionnels et d'autres encore !

Un isolat de lactosérum translucide

La société néerlandaise Friesland Campina DMV commercialise Nutri Whey Isolate, un isolat de protéines (90%) de lactosérum dérivé de la fabrication du fromage. Selon l'entreprise, Nutri Whey Isolate provient du «lactosérum du fromage Gouda». Cet ingrédient ne trouble pas la teinte des liquides, ce qui permet de l'utiliser dans des eaux ou des boissons transparentes, y compris à des pH élevés. Grâce à son origine, il a une teneur en sels réduite et un goût neutre, ce qui permet de l'utiliser à de

Cet ingrédient ne trouble pas la teinte des liquides, ce qui permet de l'utiliser dans des eaux ou des boissons transparentes.

plus fortes concentrations. Selon Friesland Campina, cet ingrédient a été peu transformé. La société recourt notamment à la microfiltration pour l'obtenir.

Des protéines de lait de vaches nourries à l'herbe

La société irlandaise Glanbia Nutritionals a présenté Truly Grass Fed Protein, une gamme

d'ingrédients laitiers garantis sans OGM et issus de lait de vaches nourries à l'herbe (95 % d'herbe et d'ensilage, 5 % de concentrés). Elles sont mises en pâture 300 jours par an et les troupeaux comptent en moyenne 80 animaux afin d'assurer un élevage familial. Glanbia met aussi en avant BarFlex 191 Whey Protein, une protéine de lactosérum qui minimise le durcissement et prolonge la durée de conservation des barres nutritionnelles.

Des ingrédients fermentés pour la nutrition sportive

L'entreprise irlandaise Carbery a proposé une nouvelle gamme

d'ingrédients laitiers fermentés. Ces derniers combinent protéines de qualité et effet prébiotique. Il s'agit d'un isolat de protéines de lactosérum facilement digestible grâce à une fermentation par culture de kéfir. Il contient tous les acides aminés branchés essentiels afin d'être utilisable en nutrition sportive et dans les applications qui requièrent une croissance ou un maintien des muscles. Cette gamme peut être employée dans les poudres, les boissons ou les barres. Les protéines de lactosérum sont issues de lait de vaches nourries à l'herbe en Irlande.



Cuiseurs multifonctions nouvelle génération
Cuisson - Coupe - Mélange...
 2 versions : 400L & 800L



Automate ergonomique avec écran tactile 15" fonctionnant en mode manuel ou automatique



Système de fermeture du couvercle ultra-sécurisé exclusif France Cuiseurs

Cuve avec double-enveloppe haute performance exclusive France Cuiseurs

Mélangeur exclusif France Cuiseurs, bras avec racleurs PTFE à rattrapage automatique d'usure, porte-couteau multi-outils

Cuiseur Multifonctions 400L



www.francecuiseurs.com +33 (0) 2 48 66 21 07

Pectines

Un pouvoir gélifiant largement reconnu

L'utilisation des substances pectiques dans le secteur agroalimentaire n'est pas nouvelle. Bien au contraire, il se dit souvent que les pectines contenues dans les fruits ont de tout temps été utilisées pour la gélification des confitures. Le pouvoir gélifiant des pectines, indéniable aujourd'hui, a fait l'objet de nombreuses publications.



Henri Braconnot

C'est en 1825 que le chimiste et botaniste Henri Braconnot parvint à isoler pour la première fois les pectines. Celles-ci furent ainsi baptisées en référence au mot grec Pektos, signifiant ferme/épaississant. Si cette étymologie évoquait initialement le rôle structural joué par les pectines au sein des végétaux, elle prit encore plus de sens lorsque leurs propriétés épaississantes et stabilisantes furent identifiées.

Depuis leur première extraction industrielle au début du XX^{ème} siècle, les pectines se sont fait une place de choix parmi les additifs alimentaires. Alors que certains d'entre eux suscitent l'inquiétude des consommateurs, les pectines rassurent.

D'abord par leur usage ancestral: elles sont largement et couramment consommées depuis de nombreuses générations. Ensuite, par leur innocuité: elles n'ont révélé aucun danger pour la santé. Enfin, par leur origine naturelle: elles sont extraites à partir de sous-produits

de l'industrie des jus de fruits (marcs de pomme et écorces d'orange).

Une option végétale plébiscitée

L'origine végétale des pectines constitue un avantage important alors que se démocratise le «flexitarisme», cette pratique alimentaire consistant à réduire drastiquement sa consommation de produits d'origine animale. Les pectines représentent une alternative très intéressante aux gélatines. Exemples: mousse 100% fruits offrant une très bonne stabilité et tenue dans le temps, confiserie gélifiée...

Additif de référence pour le BIO

L'origine végétale des pectines et sa belle image de naturalité en font également d'excellents additifs alimentaires pour le développement de produits certifiés BIO. Un atout non négligeable qui contribue au succès des pectines, puisque le marché du BIO est en croissance

C'est quoi ?

Les pectines, ou plus largement les substances pectiques, sont des polyosides, rattachées aux glucides. Ce sont des substances exclusivement d'origine végétale. La pectine est présente en grande quantité dans les pépins et les zestes de groseille pomme, coing et agrumes.

Les pectines sont un des constituants de la paroi végétale. Elles sont aussi le composé prédominant au sein de la lamelle moyenne. Elles maintiennent ensemble les cellules des tissus végétaux. Les pectines jouent un rôle structural dépendant des conditions ioniques du milieu (rapport H^+/Ca^{++}). Les chaînes constituées sont reliées entre elles pour former un réseau ou gel. Cet ensemble permet d'emmagasiner une grande quantité d'eau. L'hydrolyse des pectines est remarquable lors de la maturation des fruits quand les fibres de cellulose deviennent plus lâches.

L'hydrolyse des pectines est indispensable pour permettre la clarification spontanée des jus de fruits ou des moûts avant fermentation alcoolique comme dans le cas de l'élaboration du vin rosé. Elle est alors réalisée par enzymage.



continue ces dernières années. Celui-ci a progressé de 82% entre 2011 et 2016 et affichait un chiffre d'affaires de 8 milliards d'euros en 2017.

Applications multiples

Que ce soit pour reformuler un produit ou en développer un nouveau, les pectines sont aujourd'hui utilisées dans un grand nombre de recettes de fabrication. Leur spectre d'utilisation s'est considérablement étoffé depuis leur découverte et leur usage pour la gélification des confitures. Produits à base de fruits, produits laitiers, nappages, fourrages, confiserie... les applications sont nombreuses et continuent à se développer d'année en année grâce aux progrès techniques.

Avancées techniques majeures

Si l'usage des pectines était pendant un temps

Depuis leur première extraction industrielle au début du XX^{ème} siècle, les pectines se sont fait une place de choix parmi les additifs alimentaires.

conditionné à la forte teneur en sucres d'un produit, certaines peuvent être aujourd'hui employées pour l'élaboration de produits allégés en sucre. Cette avancée technique majeure n'est pas la seule. Les efforts

déployés en R&D ont également permis d'améliorer les procédés d'élaboration pour une meilleure régularité et d'augmenter le nombre d'applications possibles avec de nouvelles gammes de pectines, notamment en milieu non acide.

Un large choix

Au sein même des pectines HM, LM, LMA, existe une très grande variété de pectines présentant des spécificités différentes en fonction des milieux dans lesquels elles sont utilisées. Les industriels bénéficient alors de la flexibilité des pectines pour répondre aux contraintes de leurs process (pectines dépendantes de sucre, pH, calcium, etc.). La complexité et le vaste choix des pectines en font des produits très techniques à grande fonctionnalité nécessitant un support de proximité.

Entreprise

Azur Pack, «**success story**» du Programme **KAIZEN**

Société spécialisée dans la fabrication des emballages souples en plastique Azur Pack. Elle vient d'être choisie comme «entreprise modèle» dans le cadre de l'introduction du concept KAIZEN dans la culture industrielle en Tunisie. «Kaizen» est un procédé japonais qui repose sur la simplification des flux, l'amélioration de la qualité, des délais, de la productivité et des conditions de travail.



En vue d'améliorer la qualité et la productivité des entreprises tunisiennes, la JICA (Agence japonaise de coopération internationale) et l'UGPQ (Unité de gestion du programme national de la qualité, relevant du ministère de l'Industrie et des PME) ont initié, dans le cadre d'un programme tuniso-japonais, le concept KAIZEN dans la culture industrielle en Tunisie.

Ce programme quadriennal (janvier 2016- décembre 2019), qui porte sur la formation des formateurs et des experts tunisiens, issus de trois centres techniques (CETIME, CTC et CETTEX) et de l'UGPQ et auquel ont bénéficié de nombreuses entreprises en Tunisie, a identifié des entreprises modèles où l'on dispense des cours théoriques et pratiques et permet d'améliorer la qualité et la productivité des en-

treprises.

Après avoir suivi avec succès le programme KAIZEN, la société Azur Pack a donc été sélectionnée en fin 2017 comme entreprise modèle par les experts japonais. C'est ainsi qu'à la fin de la mission, Azur Pack a été choisie pour être la société «success story» dudit programme. Pour l'étape finale, Azur Pack a reçu la visite d'une délégation de

Après avoir suivi avec succès le programme KAIZEN, la société Azur Pack a été sélectionnée en fin 2017 comme entreprise modèle par les experts japonais.

la JICA et de cadres du ministère de l'Industrie et des PME qui n'ont pas manqué de féliciter le management de la société pour ce résultat.

Invitation au sommet africain de la JICA

«C'est la première fois que je visite l'entreprise Azur Pack, l'une des meilleures entreprises modèles, et je suis vraiment impressionné par les résultats de ce projet et par ses activités. Il y a visiblement un changement radical. A mon avis, pour pouvoir effectuer un tel changement, il a fallu une bonne dose d'enthousiasme. Nul doute que les enseignements du programme KAIZEN sont déjà bien ancrés dans la culture de cette entreprise dont les activités seront, j'en suis persuadé, durables», a déclaré Ko

Oga, directeur du projet Qualité et Productivité, soutenu par JICA.

Le responsable japonais a même invité Azur Pack à partager son expérience au sommet africain de la JICA qui se tiendra en juin 2019 à Tunis. Une visite de 70 experts participant à ce sommet sera programmée à l'entreprise.

Pour sa part, Mouna Timoumi, DG d'Azur Pack, se dit fière pour les exploits réalisés par son équipe. «Grâce au programme KAIZEN, nous avons appris à identifier tous les problèmes existants, alors qu'auparavant, on passait devant sans les voir. Le résultat de notre évaluation 5S est passé de 36%, avant KAIZEN, à 63% après la mise en place du projet».

Création du fonds “Start-Up Maxula Seed Fund”

Le Conseil du marché financier (CMF) a décidé, en date du 21 novembre 2018, d'accorder à Maxula Gestion et à l'ATB son agrément pour la constitution d'un organisme de placements collectifs en valeurs mobilières (OPCVM), le fonds «Start-Up Maxula Seed Fund».

Régi par la loi N°2005-58 du 18 juillet 2005, ce fonds d'amorçage est d'un



MAXULA
GESTION



montant de 10,2 millions de dinars, divisé en 10200 parts de 1.000 dinars chacune. Le montant du ticket de ce nouveau fonds, qui a pour objectif d'accompagner les start-up dans leur développement, sera sans minimum et avec un maximum de 15% de l'actif.

Business

Chr. Hansen acquiert un géant des ingrédients laitiers

L'entreprise danoise alimentaire et biotechnologique spécialisée dans la fabrication d'ingrédients, enzymes et probiotiques, Chr. Hansen, vient d'annoncer l'acquisition de la société Österreichische Laberzeugung Hundsbichler GmbH, un fournisseur d'ingrédients laitiers autrichien.

Avec cette acquisition, Chr. Hansen va encore étendre sa production d'enzymes et sa présence sur les segments traditionnels des fromages fins. Les produits Hundsbichler sont largement reconnus pour leur niveau de qualité élevé et cette acquisition va permettre à Chr. Hansen d'offrir aux fabricants de fromages un portefeuille de produits inégalé dans le domaine de la présure animale.

«L'acquisition confirme notre



engagement dans le segment traditionnel des coagulants d'origine animale pour nos clients de l'industrie fromagère. Le marché des fromages traditionnels et fins est toujours en expansion et l'acquisition de Hundsbichler garantit que la division Cultures & Enzymes alimentaires de Chr. Hansen est bien positionnée pour tirer parti des opportunités de croissance à venir», a déclaré le Responsable du développement commercial de Chr. Hansen, Michael Fookken Jensen.

«Nous sommes très fiers de reprendre les produits de grande qualité de Hundsbichler et nous ferons tout notre possible pour fournir les mêmes niveaux de service exceptionnels auxquels les clients étaient habitués.

La société Chr. Hansen a été fondée à la suite de la découverte de la présure animale en 1874 et jouit donc d'une forte tradition et d'une grande expertise dans ce domaine et nous sommes donc persuadés que nous pouvons apporter une véritable valeur à nos nouveaux clients».

↑ Up

Haussede40%desexportations de fruits et légumes

Du 02 janvier au 14 novembre 2018, les revenus des exportations de fruits ont enregistré une hausse de 53,6% alors que les quantités ont progressé de 48,5%. Les quantités de fruits exportés ont atteint environ 35.087 tonnes, soit 88.042 millions de dinars, contre 23.618 tonnes (57.301 millions de dinars) au cours de la même période de la saison écoulée.

↓ Down

Menace de blocage de la filière lait

Les professionnels de la filière laitière menacent d'arrêter toutes leurs activités à partir du mois de janvier 2019, si le gouvernement ne relance pas les négociations, d'ici la fin de l'année en cours, selon l'Union tunisienne de l'agriculture et de la pêche (UTAP). Cette dernière appelle le gouvernement à prendre des décisions urgentes, afin de relancer le secteur et éviter le blocage des activités au niveau de toute la chaîne (collecte, production, commercialisation).

Business

Tetra Pak et Veolia s'allient pour l'éco-emballage

Tetra Pak et Veolia viennent de signer un contrat de partenariat innovant pour permettre le recyclage d'ici 2025 de tous les composants des briques alimentaires usagées, collectées dans l'Union européenne. Les deux entreprises veulent ainsi valoriser le PolyAl à grande échelle.

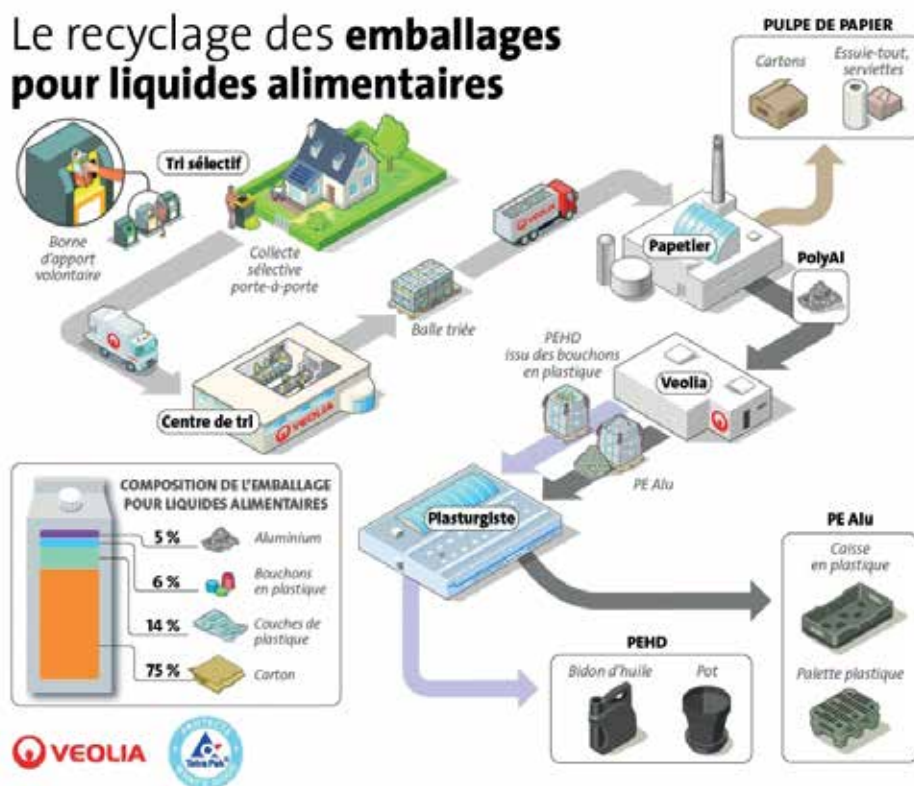
La majorité des briques alimentaires sont composées de 75% de carton, 20% de plastique et 5% d'aluminium. Les fibres récupérées lors du recyclage sont depuis longtemps transformées en pâte à papier de qualité supérieure, réutilisée dans des biens industriels et de consommation (cartons, essuie-tout, serviettes notamment).

«Dans le cadre de ce nouveau partenariat, le PolyAl extrait sera traité dans des usines dédiées et converti en matière première pour des applications dans l'industrie plastique», explique Tetra Pak. Ainsi, la valeur globale des briques alimentaires usagées devrait doubler, permettant de rendre la chaîne de valeur de la collecte et du recyclage plus efficace et viable. L'objectif est de parvenir à valoriser la totalité des briques triées en 2025 au sein de l'Union européenne.

Débouchés multiples

«Le défi en Europe est de parvenir à réaliser des économies d'échelle et à faire du PolyAl un matériau secondaire à haute valeur ajoutée», indique pour sa

Le recyclage des emballages pour liquides alimentaires



part Lisa Ryden, directrice en charge du recyclage chez Tetra Pak.

Avec ce nouveau gisement, les débouchés devraient se multiplier. Les plasturgistes sont les premiers concernés. «Le PolyAl sera traité dans des usines dédiées et converti en matière première pour des applications dans l'industrie plastique», indiquent dans un communiqué les deux partenaires. Le matériau pourra se retrouver dans des

caisses ou des palettes, par exemple.

D'autres marchés, encore confidentiels, verront aussi le jour. Les bouchons, qui représentent 6% des 20% de plastique de la brique, serviront, quant à eux, à produire des bidons ou des pots de fleurs en PEHD. Après l'Europe, le partenariat sera étendu à d'autres régions du monde. L'Asie occupe la seconde place. Le PolyAl a de l'avenir.

Bilan de la démarche RSE 2016/2017 de la SFBT



Depuis quelques années, la Société de Fabrication des Boissons de Tunisie (SFBT) a adapté une démarche RSE pour son périmètre de production de malt et de bière, commercialisation de bières et boissons à base de céréales. Cette démarche a suscité un long travail de la part de toute l'équipe d'encadrement. La stratégie et la démarche RSE de la SFBT consistent en l'adoption des principes du développement durable et de l'entreprise responsable à travers les valeurs du Pacte Mondial et des 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'Organisation des Nations-



Unies (ONU). La SFBT a, en effet, adhéré en juillet 2010 au Pacte Mondial de l'ONU à travers lequel elle s'engage à aligner ses stratégies sur des principes universels tels que le respect des droits de l'Homme, du travail, de l'environnement, la lutte contre la corruption, et à les promouvoir.

A ce titre, le leader tunisien de la filière des boissons vient de publier et de mettre en ligne en format vidéo, son 3ème rapport de développement durable, afin de présenter les actions et résultats de son site de Tunis en matière de responsabilité sociale et environnementale pour les années 2016-2017.



Déficit de 5,5 MD en 2017 pour la SOPAT

La Société de Production Agricole de Teboulba (SOPAT) vient de publier ses états financiers arrêtés au 31 décembre 2017 tels qu'ils seront soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale Ordinaire qui se tiendra le 4 décembre 2018 à Sousse.

Dans ce rapport, la SOPAT annonce avoir accusé un déficit net de 5,5 millions de dinars (MD) à fin décembre der-

nier, après une perte de 6,8 millions de dinars en 2016. Cette contreperformance s'explique par la croissance des charges d'exploitation au même rythme que les revenus. En effet, le chiffre d'affaires global de la société s'élève à fin décembre 2017 à 67 millions de dinars contre 61,4 millions en 2016, affichant ainsi une hausse de 8,6% alors que les charges

d'exploitation sont passées de 66,5 millions de dinars à 72,2 millions, en progression de 8,5%. Ainsi, le Résultat d'exploitation ressort déficitaire de 5,1 millions de dinars contre - 5 millions une année auparavant. Par ailleurs, les charges financières nettes se sont établies à 1,8 million de dinars dont 0,8 million de charges sur comptes débiteurs.

Winter Fancy Food Show

Winter Fancy Food Show est un salon qui représente le rendez-vous le plus important de l'industrie alimentaire pour les produits de spécialité, gourmets, ethniques, naturels et biologiques sur la côte ouest américaine. Les acheteurs les plus influents des canaux de distribution des produits fins seront au rendez-vous. Étant un lieu privilégié de réseautage, ce salon accueille plus de 1400 exposants du monde entier qui présentent plus de 80 000 aliments et boissons de spécialité.



📍 San Francisco (USA)

📅 13 et 15 janvier 2019

ProSweets 2019



The international supplier fair for the sweets and snacks industry

27.01.-30.01.2019



ProSweets est un salon professionnel international pour tout le spectre de la sous-traitance spécifique à la filière des confiseries. Il couvre l'emballage des confiseries, la technologie d'emballage, les matières premières et les additifs nécessaires pour la production de confiserie, jusqu'à la technologie des processus. Des domaines secondaires, tels que la technique de réfrigération et de climatisation, l'aménagement d'entreprises et les sujets importants de la sécurité des denrées alimentaires et de la gestion de la qualité pour l'industrie des confiseries, complètent le profil du salon. Point culminant du salon, la «Robotik-Pack-Line» donne à voir l'utilisation de la technique robotique et d'automatisation sur une ligne d'emballage de snacks complètement automatique. ProSweets se déroule tous les ans (sauf pendant le salon INTERPACK 2017) en même temps que le salon ISM.

📍 Cologne

📅 27 au 30 janvier 2019

SIRHA 2019

Rendez-vous
du 26 au 30 janvier 2019 !

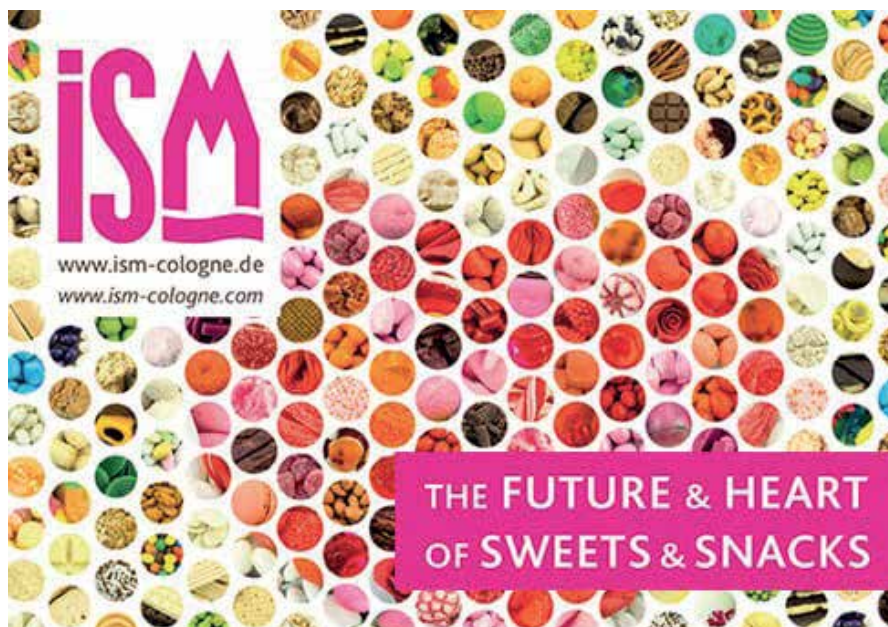


Lyon accueillera une nouvelle fois le rendez-vous mondial des professionnels de la restauration et de l'hôtellerie. Cinq jours au cours desquels les visiteurs pourront faire le point sur l'offre des fournisseurs, industriels comme distributeurs. Le salon offrira un panorama aussi complet que possible, de l'univers de la restauration et de l'hôtellerie. Multispécialiste, Sirha fédère tous les métiers, toutes les filières et les entreprises de toutes tailles, fabricants et distributeurs. Plus de la moitié de l'espace exposition (56%) est réservé au secteur de l'agroalimentaire

📍 Eurexpo-Lyon (France)

📅 26 au 30 janvier 2019

ISM 2019



L'ISM est le plus important salon professionnel au monde pour les confiseries, le chocolat, les biscuits et les snacks sucrés & salés. Le salon ISM représente toutes les nouveautés, créations et innovations dans le domaine. On y présente les nouvelles tendances, les produits innovants et les perspectives du secteur. Le Salon est agrémenté par de nombreux événements spéciaux et forums, tels que le New Product Showcase pour les produits nouveaux ou l'Innova Market Insights pour les nouvelles tendances de produits, avec comme point culminant, la remise des ISM Award.

Cologne

31 27 au 30 janvier 2019

AGROTech



Adresse: Avenue Tahar Ben Ammar N° 68,
Menzah 9, 1013 Tunis

Tél: 71 87 17 17

Fax: 71 87 17 07

E-mail: contact@agrotech-mag.com

Rédaction: redaction@agrotech-mag.com

Service publicité:

mkg@agrotech-mag.com

Abonnement annuel

100 Dinars

L'ABONNEMENT

Pour faire le point sur un marché ou une technologie selon l'actualité des filières

LE MENSUEL

12

numéros

Tous les enjeux du secteur abordés dans plusieurs rubriques

Actualité nationale et internationale, dossiers thématiques, analyses, enquêtes, interviews exclusives, veille réglementaire, etc.

+ web-abonnement

Accès permanent aux archives par filière
Contenus exclusifs

+ Les hors-séries

Nom et prénom:

Adresse: domicile bureau

Ville: C.P:

Tél:

Portable:

Email:

240
Cuves fabriquées *///

Silos et cuves jusqu'à

1200m³ ///

marché local

58%

42%

à l'export

15,45 km

Passes de soudure réalisées*

12 Millions de litres

en capacité de stockage fabriquées *////

Nous proposons des installations et des traitements répondant aux applications de nos clients tels que:



Mise en service



Nettoyage en place (NEP)



Escaliers / passerelles

We provide facilities and treatments that respond to our customer's applications such as bridges, stairs, deluge system, painting and tank insulation...



BetaStar S® Combo

La solution de référence pour une détection simple et rapide des antibiotiques

Les tests de détection d'antibiotiques Chr. Hansen permettent de garantir aux consommateurs un lait meilleur et plus sûr pour la santé ainsi qu'une plus grande maîtrise de la qualité des produits laitiers et des coûts de fabrication pour les industriels.

- Détection simultanée des β -Lactamines et des Tetracyclines
- Simple et rapide d'utilisation
- Fonctionne sur lait de vache, de brebis et de chèvre
- Utilisation à la ferme ou avant livraison dans les laiteries

Consultez notre site internet www.chr-hansen.com pour en savoir plus

CHR HANSEN

Improving food & health

Chr. Hansen France SAS - Tél. : +33169883636

Réprésentant local - SMPC

smpc@planet.tn - Tél. : +21698314737